

**Univerzita Karlova**

**Filozofická fakulta**

**Ústav českého jazyka a teorie komunikace**

## **Disertační práce**

Mgr. Adam Kříž

*Jazykové chování slovenských rodilých mluvčích v Čechách*

*Language behaviour of native speakers of Slovak in Bohemia*

Vedoucí práce Mgr. Jan Chromý, Ph.D.

2020

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří se na vzniku práce podíleli jak odbornou či organizační pomocí při realizaci jejích jednotlivých kroků, tak těm, kteří mi během práce na projektu dodávali psychickou podporou. V první řadě směřuje mé poděkování Mgr. Janu Chromému, Ph.D., za velkou nápomoc při promýšlení, koncipování a vyhodnocování všech fází projektu a celkově za trpělivost, čas i energii, které si pro vedení práce vyhradil.

Dále musím poděkovat všem participantům a respondentům za ochotu výzkumu se zúčastnit. Bez jejich nasazení a ochoty by nebylo vůbec možné přejít k řešení projektu. Samotné řešení probíhalo delší dobu a bylo do něj zapojeno – organizačně i ideově – mnoho osob. K těm, jimž děkuji obzvláště, patří doc. PhDr. Mira Nábělková, CSc., Mgr. Marián Sloboda, Ph.D., prof. PhDr. Juraj Dolník, DrSc., prof. PhDr. Oľga Orgoňová, CSc., Mgr. Mária Gajarská Kučerová, Ph.D., doc. Mgr. Alena Bohunická, Ph.D., doc. PhDr. Filip Smolík, Ph.D., Mgr. et Mgr. Filip Děchtěrenko, Ph.D., Mgr. David Lukeš, Mgr. Timea Nemčková, Mgr. Juliana Zmetáková, Mgr. Lucia Mitaľová, Mgr. Ludmila Lacková. Mé speciální poděkování patří rovněž kolegům z jazykové poradny Ústavu pro jazyk český, v němž jsem během práce na projektu působil: PhDr. Martin Prošek, Ph.D., PhDr. Markéta Pravdová, Ph.D., MBA, PhDr. Kamila Smejkalová, Ph.D., Mgr. Martin Beneš, Ph.D., PhDr. Ondřej Dufek, Ph.D., PhDr. Ivana Svobodová, PhDr. Anna Černá, PhDr. Hana Mžourková, Ph.D., Mgr. Hana Dufková, Mgr. Barbora Martinkovičová, Mgr. Klára Dvořáková, PhDr. Veronika Štěpánová, Ph.D. Vzhledem k tomu, že s projektem bylo spojeno přímo i nepřímo mnoho lidí, je těžké jmenovat všechny, kterým dlužím své poděkování (mám na mysli například ty, kteří mi pomáhali shánět kontakty na potenciální respondenty, pomohli řešit technickou podporu apod.). Také bych nerad na někoho neprávem zapomněl. Proto mi snad ostatní dovolí, abych jim poděkoval takto obecně. Mé poslední, adresnější poděkování posílám rodině za vydatnou podporu a vytvoření adekvátního zázemí, které mi umožnilo práci se věnovat.

Prohlašuji, že jsem disertační práci napsal samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V **Praze...** dne **4. 8. 2020**

Adam Kríž

## Abstrakt

Práce se zaměřuje na sociolingvistické a psycholingvistické postižení česko-slovenských jazykových vztahů. Do obou oblastí přispívá vlastním empirickým šetřením. Centrem výzkumné pozornosti jsou rodilí mluvčí slovenštiny pobývající dlouhodobě v Česku a jejich jazykové chování v tomto prostředí ve vztahu k češtině a slovenštině. Vzhledem k blízkosti a vzájemné srozumitelnosti obou jazyků není jejich distribuce v řeči zmíněných mluvčích silně předurčena společenskými normami (Dickins, 2009), přesto existují předpoklady k asimilaci vůči češtině (Sloboda 2005). Práce se zaměřuje na vytipování faktorů, které mohou s touto volbou souviset, a na dopady, které některé z těchto faktorů mají na psycholingvistické zpracování slovenských a českých slov. Sociolingvistická část navazuje na dotazníkové studie toho typu, který realizoval např. Sloboda (2006). Vlastní dotazníkové šetření bylo provedeno elektronicky, vyhodnocena byla data od 651 rodilých mluvčích slovenštiny vyrůstajících na Slovensku a začínající svůj pobyt v Česku minimálně v 18 letech. Data ukázala, že slovenština je užívána více než čeština, že čeština dominuje v recepci, že užívání češtiny je spojeno spíše se situacemi, v nichž je komunikačním partnerem cizí osoba, že silnější užívání češtiny souvisí s větším počtem českých přátel, že ženy mají větší tendenci k užívání češtiny či že výraznější přechod k češtině je skupinově patrný hlavně po 17 letech pobytu v Česku. Psycholingvistické aspekty užívání češtiny a slovenštiny byly ověřovány pomocí úlohy detekce slova (jazyková recepce) a úlohy pojmenování obrázků (jazyková produkce). Obě úlohy byly realizovány ve dvou verzích, jednou se slovenským a podruhé s českým materiálem. V obou úlohách byl monitorován výkon vůči totožným kognátům, podobným kognátům a slovům v obou jazycích odlišným. Úlohy zaměřené na slovenštinu sledovaly, zda u slovenských mluvčích v Česku (experimentální skupina) nedochází k projevům úpadku mateřského jazyka, k tzv. jazykové erozi (např. Schmid, 2011). Úloha zacílená na češtinu sledovala u experimentální skupiny míru osvojování si druhého jazyka. Možné efekty eroze i osvojování si druhého jazyka byly vztaženy k délce pobytu v Česku, k užívání češtiny a k užívání slovenštiny a byly odvozovány od toho, jak mluvčí reagují na odlišná slova v souvislosti se slovy ostatními. Vyhodnocovány tak byly kognátové efekty, u nichž se v literatuře ukazuje, že jsou (facilitačně) silné obzvláště při zpracování jazyka, který je nedominantní či v němž mluvčí nevykazují vysokou míru zdatnosti (Broersma – Carter – Acheson, 2016). Výkon experimentální skupiny probandů (rodilí mluvčí slovenštiny s podobnými charakteristikami jako v dotazníkovém šetření) byl v obou experimentech poměřován s výkonem rodilých mluvčích slovenštiny na Slovensku (první kontrolní skupina) a v experimentu zaměřeném na češtinu s výkonem rodilých mluvčích češtiny pobývajících v Česku (druhá kontrolní skupina). Experimentální sezení se opakovala



zhruba po roce, první experimentální sezení využívalo slovenský materiál. Materiál českých experimentů vycházel z materiálu slovenských experimentů. Do obou kol byli oslovoováni stejní participanti. Experimentu zaměřeného na slovenštinu se zúčastnilo 64 participantů experimentální skupiny a 47 participantů kontrolní skupiny. Experimentu zaměřeného na češtinu se zúčastnilo 46 participantů experimentální skupiny, 30 participantů první kontrolní skupiny a 46 participantů druhé kontrolní skupiny. Výsledky prozrazují, že slovenští mluvčí v Česku vykazují známky jazykové eroze, jež jsou patrné v tom, že zpracovávají odlišná slovenská slova pomaleji než totožné kognáty oproti první kontrolní skupině, která se nevyznačuje žádným kognátovým efektem. Tento rozdíl je však zaznamenán jen u mluvčích užívajících slovenštinu méně, češtinu více a pobývajících v Česku déle než 10 let. Výsledky české mutace experimentů poukazují na silný efekt totožných kognátů v úloze detekce slova a efekt podobných kognátů v úloze pojmenování obrázků u první kontrolní skupiny. U experimentální skupiny je tento efekt slabší, přičemž u mluvčích, kteří používají češtinu více a slovenštinu méně, je pozorován výkon více se podobající druhé experimentální skupině (která žádný kognátový efekt neregistruje). Výsledky jsou ve shodě s rozšířenými poznatky o fungování kognátů v dominantních a nedominantních jazycích bilingvního mluvčího a podtrhují dynamičnost překlápění těchto efektů ve vztahu k míře užívání mateřského a druhého jazyka a pobytu v prostředí druhého jazyka. Diskrepance spočívá jen ve výhodě podobných kognátů oproti ostatním slovům v produkční úloze. Ta může souviset s větší nejistotou určit u totožných kognátů, zda je slovo skutečně prostředek druhého jazyka, nebo s uplatňováním mezijazykových analogií typu *ie > í*, které automaticky zvýhodňuje slova tyto analogie skutečně obsahující. Studie těmito výsledky rozšířila bádání o česko-slovenských jazykových vztazích o psycholingvistickou dimenzi a přidala k výzkumu jazykové eroze a kognátů studii s materiálem dvou velice blízkých jazyků. Vklad je patrný rovněž v užití úlohy detekce slova, protože tato metoda se v kontextu výzkumu jazykové eroze uplatňovala doposavad jen minimálně.

## **Klíčová slova**

čeština, slovenština, bilingvismus, sociolingvistika, psycholingvistika, semikomunikace, jazyková akomodace, osvojování druhého jazyka, jazyková eroze, sociolingvistický dotazník, úloha detekce slova, úloha pojmenování obrázků, jazyková recepce, jazyková produkce, kognáty, kognátový efekt

## **Abstract**

The thesis covers sociolinguistic and psycholinguistic aspects of Czech and Slovak language relations. To both fields, it contributes in the form of own empirical research. At the centre of attention are native speakers of Slovak living long-term in Czechia and their language behaviour under this setting in relation to Czech and Slovak. Given that two languages in question are genetically very close and mutual intelligible, the actual language behaviour of the described population is not strictly predetermined by the social norms (Dickins, 2009). However, there are also conditions supporting the accommodation to Czech (Sloboda, 2005). The thesis focuses on the identification of factors influencing language choice and on the impacts of such factors on the psychlinguistic processing of Slovak and Czech words. The sociolinguistic part builds on questionnaire-based surveys, such as those conducted by Sloboda (2006). The own questionnaire survey was carried out via web. The data from 651 respondents were assessed, all from native speakers of Slovak having grown up in Slovakia and commencing their stay in Czechia after the age of 18. The data revealed that Slovak is used more than Czech, that Czech is more often perceived, that the use of Czech is more common in the communication with strangers or in formal situations, that the more extensive use of Czech is connected to the number of Czech friends, that women tend to use Czech more, or that the use of Czech is considerably more extensive after 17 year spent in Czechia. Psychilinguistic aspects of the use of Czech and Slovak were examined conducting a lexical decision task (language reception) and picture naming task (language production). Both tasks were designed in two versions, one employing a Slovak material and the other Czech material. In both tasks, the reactions towards words differing between both languages, similar cognates and identical cognates were observed. In tasks focused on Slovak language, it was observed whether the signs of language attrition (e.g. Schmid, 2011) occur in speakers of Slovak in Czechia. The task focused on Czech language investigated the second language acquisition. The possible effects of attrition and second language acquisition was related to the length of residence in Czechia, the use of Slovak and the use of Czech, and the assumptions about their presence was derived from the differences between reactions on differing words and cognates. Thus, it was assessed, whether the data point to a cognate facilitation effects, which have been reported to occur mainly in non-dominant and less proficient languages (Broersma – Carter – Acheson, 2016). The performance of the experimental group (the similar characteristics like respondents from the survey) was compared with the performance of native speakers of Slovak living in Slovakia (first control group, they took part in both experiments) and with the performance of the native speakers of Czech living in Czechia (second control group, they took part just in the Czech

experiment). The experimental sessions were carried out approximately one year after each other. The first session employed the Slovak material. The material in the Czech tasks was adapted from the Slovak versions. The same participants were asked to take part in both experiments. 64 participants forming the experimental group and 47 participants forming the first control group took part in the experiment on Slovak. In the experiment on Czech, it was 46 participants from the experimental group, 30 participants from the first control group and 46 participants from the second control group. The results reveal that Slovak speakers living in Czechia show the signs of the first language attrition, which is manifested in the longer latencies compared to the identical cognates. The first control group does not exhibit such the effect. This difference is observable just in speakers using Slovak less, Czech more and living in Czechia more than 10 years. Regarding the first control group, the results of the Czech experiments show the strong identical cognate effect in the lexical decision task and the strong similar cognate effect in the picture naming task. The experimental group exhibit somewhat weaker effects. The performance pattern of the speakers using Czech more and Slovak less resembles the performance of the second control group more. The second control group does not show any cognate effect. The results are in line with findings about the processing of cognates in dominant and non-dominant languages of bilingual speakers. By considering the use of Slovak and Czech, and the residence in Czechia, they point to the dynamic of turning these effects the other way round. The only discrepancy lies in the advantage of similar cognates over the other words in the production task. The result may be related to the uncertainty to determine, whether an identical cognate belongs to the second language, or to the application of inter-language analogies (e.g. *ie* > *i*), which can give the advantage to the similar cognates. In sum, the study broadened the research area of Czech and Slovak language relations by adding a psycholinguistic perspective to it and at the same time it enriched the field of language attrition and cognate investigation by including the material of two closely related, mutually intelligible languages. The specific contribution rests also on the employing of lexical decision task, which has not been used in the area of language attrition much.

## **Key words**

Czech, Slovak, bilingualism, sociolinguistics, psycholinguistics, semicommunication, language accommodation, second language acquisition, language attrition, sociolinguistic questionnaire, lexical decision task, picture naming task, language reception, language production, cognates, cognate effect

# Obsah

1	Úvod .....	12
2	Čeština a slovenština – vztahy mezi jazyky a jejich výzkum .....	18
2.1	Vztah mezi češtinou a slovenštinou – základní orientace .....	18
2.2	Výzkum vztahů mezi češtinou a slovenštinou .....	22
3	Psycholingvistická dynamika jazykového vývoje .....	29
3.1	Podstata jazykového vývoje a jeho výzkum .....	29
3.2	Rozsah jazykové eroze .....	37
3.3	Faktory ovlivňující jazykovou erozi .....	40
3.3.1	Délka pobytu v prostředí druhého jazyka .....	40
3.3.2	Míra kontaktu s mateřským jazykem .....	40
3.3.3	Postoje .....	42
3.3.4	Vzdělání .....	43
3.4	Metodologické přístupy ve zkoumání schopností v jazyce .....	44
3.5	Získávání důkazů o jazykové erozi .....	46
4	Mentální lexikon .....	48
4.1	Pozice mentálního lexikonu ve výzkumu jazykového vývoje .....	48
4.2	Struktura a fungování mentálního lexikonu .....	49
4.2.1	Recepce – obecné shrnutí .....	49
4.2.2	Recepce – bilingvismus .....	52
4.2.3	Produkce – obecné shrnutí .....	55
4.2.4	Produkce – bilingvismus .....	58
4.3	Vlastnosti slov .....	61
5	Experimentální metody ve výzkumu percepce a produkce .....	69
5.1	Úloha detekce slova .....	70
5.1.1	Stručný popis a zasazení do psycholingvistického výzkumu .....	70
5.1.2	Charakteristiky slov .....	71

5.1.3	Využití neslov .....	72
5.1.4	Interakce v rozhodnutích, seřazování a prezentace stimulů .....	74
5.1.5	Úloha detekce slova – obecná omezení .....	78
5.1.6	Úloha detekce slova a čeština .....	79
5.2	Úloha pojmenování obrázku .....	81
5.2.1	Stručný popis a zasazení do psycholingvistického výzkumu .....	81
5.2.2	Typy obrázkových stimulů .....	83
5.2.3	Faktory ovlivňující pojmenování obrázků .....	85
5.2.4	Design úlohy .....	89
5.2.5	Omezení úlohy pojmenování obrázku .....	91
5.2.6	Pojmenování obrázku a čeština .....	93
6	Dotazníkový výzkum .....	96
6.1	Dotazník jako nástroj sběru dat .....	96
6.2	Vlastní dotazníkové šetření .....	110
6.2.1	Výzkumný kontext .....	110
6.2.2	Populace, vzorek, distribuce .....	111
6.2.3	Design a charakteristika dotazníku .....	112
6.2.4	Stručný popis získaných dat .....	114
6.2.5	Frekvence užívání jazyka .....	117
6.2.6	Míra užívání jazyka .....	122
6.2.7	Změna řeči a přepínání kódů .....	129
6.2.8	Shrnutí dotazníkového šetření .....	132
7	Psycholingvistické experimenty .....	133
7.1	Recepce (úloha detekce slova) .....	134
7.1.1	Participanti .....	134
7.1.2	Materiál .....	151
7.1.3	Postup .....	154
7.1.4	Výsledky .....	157

7.1.5	Souhrn – dílčí diskuse .....	243
7.2	Produkce (pojmenovávání obrázků) .....	249
7.2.1	Participanti.....	249
7.2.2	Materiál.....	249
7.2.3	Postup .....	251
7.2.4	Výsledky – kvalitativní analýza a úprava dat.....	252
7.2.5	Výsledky – kvantitativní analýza .....	259
7.2.6	Souhrn – dílčí diskuse .....	288
7.3	Shrnutí – diskuse.....	291
8	Závěr.....	300
	Literatura .....	305
	Seznam příloh .....	330
	Přílohy .....	331

## **Seznam zkratek**

L1 – mateřský jazyk, první jazyk (v souvislosti s vlastním výzkumem je to slovenština u experimentální skupiny a první kontrolní skupiny a čeština u druhé kontrolní skupiny)

L2 – jazyk, který je osvojován později v dětství či dospělosti, druhý jazyk (v souvislosti s vlastním výzkumem je to čeština u experimentální skupiny a první kontrolní skupiny a slovenština u druhé kontrolní skupiny)

SD – směrodatná odchylka

# 1 Úvod

Předkládaná disertační práce svým zaměřením spadá do široké a vnitřně komplexní výzkumné sféry česko-slovenských jazykových vztahů. V rámci této oblasti se soustředí na subtéma jazykového chování a jazykového zpracovávání u rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících dlouhodobě v Česku, tedy v prostředí druhého jazyka. Práce je založena na empirickém výzkumu, který zčásti pokrývá sociolingvistické aspekty a zčásti psycholingvistické aspekty této problematiky, přičemž jádro celého projektu spočívalo v akcentaci druhého bodu.

Sociolingvistická část je reprezentována speciálním dotazníkovým šetřením. Tento dílčí výzkum lze řadit k poměrně hojně zastoupené třídě dotazníkových anket a průzkumů, které se zabývaly popsáním reálné řečové praxe a znalostí druhého z diskutovaných jazyků u příslušníků obou dotčených řečových společenství. Rovněž tato oblast samotná se vyznačuje vnitřní heterogenitou. Ve shodě s obecným cílem práce je dotazník v ní aplikovaný orientován na zachycení jazykového chování rodilých mluvčích slovenštiny žijících v Česku. Od respondentů jsou jím získávány informace o jejich užívání slovenštiny i češtiny v různých situacích, jednou definovaných jazykovou modalitou (čtení, psaní, sledování médií, mluvení), podruhé typem komunikačního partnera (přátelé, rodina apod.). Kromě toho umožňuje shromažďovat údaje o sociodemografických charakteristikách (např. pohlaví, věk, délka pobytu v Česku) a jiných jazykových jevech (např. posuzování toho, jak se změnil jejich jazyk při pobytu v Česku). Na výstupy dotazníku je možno hledět jako na aktualizaci určitých dat, která byla získána jinými badateli dříve. Dotazník měl elektronickou formu a byl distribuován prostřednictvím e-mailů a sdílení přes internetové sociální sítě.

Ačkoli data z dotazníkového výzkumu představují hodnotná svědectví o jazykovém chování vybrané skupiny mluvčích, která mohou tvořit podklad vlastní, samostatné studie, je dotazníková fáze pojmána primárně jako nutný předstupeň k uskutečnění psycholingvistické části projektu. Dotazníková část sloužila především k vybudování sítě kontaktů, k nimž jsou připojeny zásadní charakteristiky (viz výše: údaje o používání jazyka, o délce pobytu v Česku apod.), podle nichž lze následně vytipovávat a vybírat participanty do psycholingvistických experimentů. Experimenty, podobně jako dotazník, cílí na zmapování stavu mateřského jazyka a rovněž na zachycení stavu druhého jazyka (zde češtiny). Na rozdíl od dotazníku, který popisuje řečovou praxi v obou jazycích, a to prostřednictvím výpovědí samotných mluvčích, je však experimentální fáze zaměřena na mentální zpracování jazyka. V centru pozornosti se ocitá jak jazyková recepcce/komprehenze, tak jazyková produkce. Každé modalitě odpovídá jeden



experiment, který je realizován ve dvou verzích: v jedné se slovenským materiálem, v druhé s českým materiálem. K podchycení jazykové recepce byla uplatněna úloha detekce slova (lexical decision task), jazyková produkce byla sledována a měřena pomocí úlohy pojmenovávání obrázků (picture naming task). V obou případech jde o úlohy prováděné v kontrolovaných podmínkách a připravené ve speciálním počítačovém softwaru. V něm se též prováděl samotný úkol.

Hlavní výzkumné otázky, které se úlohami ověřují, zní, do jaké míry ovlivňuje dlouhodobý pobyt v Česku mateřský jazyk slovenských rodilých mluvčích a do jaké míry si tato skupina osvojuje češtinu. Fenomén změny v mateřském jazyce se v situaci emigrace nejen zde, ale i obecně pojí k úbytku schopností v něm efektivně komunikovat či ho rychle, jednoduše, bezproblémově zpracovávat. K tomuto fenoménu je ve světové literatuře odkazováno jako k jazykové atrici, či volněji přeloženo jazykové erozi / erozi mateřského jazyka (z anglického /L1/ language attrition). Studie zabývající se touto otázkou tvoří svébytný výzkumný směr, který ovšem nemá tak silnou tradici a jehož přítomnost v psycholingvistickém diskursu není tak výrazná, jako je tomu u témat akvizice prvního nebo druhého jazyka. Posledně zmíněná oblast odpovídá druhé části výzkumné otázky.

Sledování a hodnocení schopností v mateřském i cizím jazyce je v práci vztaženo k mentálnímu lexikonu – tj. k předpokládanému prostoru v mysli mluvčích, v němž jsou propojeny lexikální jednotky, které zná ať již jen pasivně, nebo též aktivně. Důvod, proč byla za předmět zkoumání zvolena právě tato jazyková rovina, tkví v tom, že procesy změny ve schopnostech jazykový materiál zpřístupnit a vybavovat si ho se v něm projevují relativně rychle, po krátkém čase, kdy se k tomu vytvoří dané podmínky (přesun do cizího prostředí a s tím spojená větší expozice druhému jazyku apod.), a že jsou manifestovány do větší míry než v jiných rovinách. To se odvíjí od faktu, že mentální lexikon je systém velký, spleťový a flexibilní: kupříkladu se dá tvrdit, že jazykových jednotek existuje mnohem více než gramatických pravidel, navíc tyto jednotky jsou vzájemně provázány velice hustě a v několika vrstvách. Uvedené charakteristiky mentálního lexikonu završují příčinu k tomu, proč se mnoho badatelů zkoumajících jazykovou erozi vydává nejčastěji právě tímto směrem. Mentální lexikon tak má v tomto výzkumu výsadní postavení. Podobně je tomu u akvizice druhého jazyka. De Grootová (2015) zmiňuje, že právě lexikon má pro mluvčího učícího se nový jazyk klíčový význam, a odvolává se na studie, které dokládají, že lexikon hraje nesmírně důležitou roli při efektivním používání cizího jazyka.

Výzkumný materiál – stimuly obsažené v experimentech – sestával tedy z lexikálních jednotek. Ty byly záměrně vybírány tak, aby jako soubor zahrnovaly oba póly na ose identický

kognát (např. *tráva*) – zcela odlišné slovo (např. *rampouch* – *cencúl*). Kromě těchto typů slov byly do výzkumu zakomponovány i podobné kognáty (např. *líh* – *lieh*). Výběr byl zúžen v tom, že se jednalo pouze o substantiva.

Obecně formulovanou výzkumnou otázku lze dále rozdělit na dílčí otázky a z nich odvozené hypotézy. Protože se hypotézy týkají užívání jazyka v cizím prostředí, jsou v zájmu smysluplného vyvozování závěrů o vlivu pobytu v cizí zemi na jazykovou performanci do výzkumu zapojeny i kontrolní skupiny participantů. Jednou z nich jsou rodilí mluvčí češtiny žijící v Česku. Ti představují referenční skupinu v experimentech zaměřených na češtinu / český materiál. Druhá kontrolní skupina se skládá z rodilých mluvčích slovenštiny žijících na Slovensku. Zástupci této skupiny participovali na obou experimentech. V experimentu zaměřeném na slovenštinu byla jejich funkce čistě referenční, v experimentu zaměřeném na češtinu se na jejich výkonu pozorovalo to, zda míra znalosti češtiny není v podstatě již při pobytu v rodné zemi natolik velká, že se výrazný posun v situaci emigrace nedá očekávat.

Nejvýznamnější z hypotéz jsou tyto:

1. čím více slovenští mluvčí žijící v Česku užívají češtinu,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze (= horší výkon v experimentech se slovenskými stimuly oproti těm, kteří žijí na Slovensku či užívají češtinu málo);
  - b) tím lépe budou zpracovávat česká slova (jejich výkon se bude podobat výkonu českých mluvčích a odlišovat se od výkonu slovenských mluvčích žijících na Slovensku);
2. čím méně slovenští mluvčí žijící v Česku užívají slovenštinu,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze;
3. čím déle žijí slovenští mluvčí v Česku,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze;
  - b) tím lépe budou zpracovávat česká slova.

Na jazykovou erozi je přitom usuzováno z pomalejších reakcí vůči odlišným slovenským slovům (např. *cencúl*), naopak rychlejší reakce vůči odlišným českým slovům (např. *rampouch*) podkládají teze o hlubším osvojení si češtiny. U podobných kognátů není mezi vymezenými skupinami mluvčích očekáván tak výrazných rozdíl ve zpracování jako u odlišných slov, pokud jde o otázku eroze mateřského jazyka. Podobnost českých slov, s nimiž se participant v Česku stýká, zde může zajišťovat poměrně dobré uchování si představy o formě slovenského ekvivalentu. Naopak v případě osvojování si druhého jazyka musí být náročnější vybavit si přesnou podobu stimulu, nelze se spoléhat na bohatou reprezentaci zakotvenou hluboko ve

zkušenosti, a tudíž i u těchto slov se může manifestovat podobný rozdíl, který je předpokládáný u slov odlišných (čím více budou mluvčí užívat češtinu, tím lépe budou tato česká slova zpracovávat).

Hypotéza 1a) je vlastně propojení eroze mateřského jazyka s užíváním druhého jazyka, které nebylo empiricky příliš testováno. Obvykle se u zkoumání eroze mateřského jazyka operuje pouze s indikátory užívání mateřského jazyka. Práce se vyznačuje i dalšími prvky a rysy, v jejichž akcentaci lze vidět přínos pro dotčené badatelské oblasti. Jednou z těchto věcí je aplikování úlohy detekce slova v kontextu výzkumu jazykové eroze. Ačkoli je zmíněná metoda v psycholingvistice obecně široce uplatňována a patří k jejím základním metodám, v okruhu studií o jazykové erozi byla užívána velice sporadicky. Její užití tak rozvíjí širokou paletu metod, které jsou pro výzkum jazykové eroze standardně designovány.

Pro výzkum jazykové eroze (a v zásadě i pro výzkum osvojování druhého jazyka) je také atypické soustředění se na dva velice blízké jazyky, jakými jsou čeština a slovenština. Dosavadní výzkumy se věnovaly spíše situacím, v nichž relevantní jazyky nevykazovaly takovou míru podobnosti (angličtina – němčina, holandština – angličtina apod.). Testování takto dvou podobných kódů je možností lépe zhodnotit mechanismy jazykové eroze a nahlédnout podmínky, v nichž k ní může docházet.

Projekt může být inspirativní rovněž pro česko-slovenský diskurs o česko-slovenských jazykových vztazích. V něm jsou psycholingvistika a psycholingvistický pohled spíše upozadovány či nejsou tolik výrazné. To se váže k tomu, že ani jedna ze zde užitých metod zatím nebyla na česko-slovenskou problematiku aplikována. Tento diskurs inklinuje spíše ke zdůrazňování sociolingvistických souvislostí.

Výstižné popsání diskursu o česko-slovenské jazykové problematice a stručné nastínění česko-slovenských jazykových vztahů představuje první část práce. Jsou v ní vyložena specifika česko-slovenské jazykové situace a následně zrekapitulovány nejvýznamnější empirické výzkumy, které byly v tomto okruhu realizovány. Tato rekapitulace pomáhá ozřejmit, do jakého kontextu prezentovaná disertační práce přesně vstupuje.

Druhá část práce se zaměřuje na osvojování cizího jazyka a jazykovou erozi. Tato část rovněž pomáhá dotvořit představu o kontextu, do kterého práce vchází. Avšak v tomto případě se jedná o kontext trochu jiný – reference jsou zde činěny zejména ve vztahu k zahraniční literatuře. Výklad je veden s ohledem na podobu vlastního výzkumu. Jde tedy o psycholingvistické uchopení problematiky. Ačkoli osvojování cizího jazyka a jazyková eroze v literatuře vystupují tradičně jako svébytné výzkumné okruhy, disertační práce o nich pojednává souhrnně v rámci jednoho bloku. Tento krok je reakcí na soudobý diskurs, v němž

se stále silněji upozorňuje na nezavršení, otevřenost jazykového vývoje jedince, na jeho dynamičnost a neustálou fluktuaci během života. Za tohoto předpokladu je možno chápat osvojování cizího jazyka a jazykovou erozi jako součásti jednoho pomyslného kontinua jazykového vývoje, v němž se oba jevy navzájem doplňují. Vést mezi nimi pevnou hranici je těžké a z hlediska nahlédnutí jejich podstaty by to mohlo být dokonce kontraproduktivní.

Všechny tyto úvahy jsou v praktické rovině práce vztahovány k mentálnímu lexikonu. Tomu se věnuje navazující kapitola. V ní je vyloženo, jak je v literatuře konceptualizován mentální lexikon a zpracování lexikálních jednotek. V této souvislosti jsou zmíněny základní teorie recepce, jakož i produkce jazyka. Zvláštní prostor je také vyčleněn otázce zpracování různých typů slov. Přitom je pozornost obrácena především ke kognátům.

Další kapitoly se zabývají obecným představením aplikovaných psycholingvistických metod. Jedna podkapitola rozebírá úlohu detekce slova, druhá podkapitola úlohu pojmenovávání obrázků. V obou případech jsou vysvětleny principy metod, účel jejich využití, je zmíněno, na co vše se musí při jejich aplikaci dbát a kde spočívají jejich omezení. Je také poukázáno na to, jak byly využívány v českém kontextu.

Kapitola, která následuje, pokrývá sociolingvistickou dimenzi práce. Je tematicky spjata s dotazníkem a dotazníkovým šetřením. Dělí se na dvě velké podkapitoly. První rekapituluje obecné využití tohoto nástroje a principy, které jeho aplikace podkládají. Druhá část sumarizuje a komentuje výsledky vlastního empirického šetření. Vzhledem k zaměření práce je větší pozornost při analýze a interpretaci dat obrácena směrem k experimentálním psycholingvistickým úlohám než k sociolingvistickému dotazníku.

Provedení a vyhodnocení psycholingvistického výzkumu zachycuje předposlední kapitola. Pojednání o výzkumu je soustředěno do dvou komplexních plánů vydělených na základě jazykového procesu (recepce vs. produkce), nikoli na základě konkrétního jazyka (slovenština vs. čeština). Jako první je řešena kompletně recepce jazyka. Je standardně popsáno, jak byl získán vzorek participantů, jak byl strukturován, jak byly do experimentu vybírány stimuly, jak probíhal samotný experiment. Všechn tento výklad je vztažen k slovenské mutaci experimentu a rovnou i k české verzi. Výsledky experimentů jsou prezentovány rovněž souhrnně, avšak úpravy dat a analýzy jsou v prvním sledu usouvztažněny ke slovenskému experimentu a až následně k českému experimentu. Kapitulu o recepci uzavírá porovnávání výsledků obou kol experimentů. Podobná logika je uplatněna také u části zacílené na produkci jazyka. V ní ovšem chybějí údaje o vzorku a o obecném formátu sezení, které byly uvedeny v předešlé části a jen by se zbytečně zdvojovaly. Poslední část předposlední kapitoly uzavírá obecná diskuse výsledků všech provedených experimentů.

Závěrečná kapitola práce stručně zhodnocuje pozici disertačního projektu v diskursu o česko-slovenských jazykových vztazích a o jazykové erozi (bilingvistu). V kapitole je předloženo krátké shrnutí cílů projektu a v hutné formě jsou v ní zprostředkovány výsledky a výstupy všech provedených empirických šetření. Výklad je postaven především na datech z psycholingvistických experimentů. Načrtnuty jsou i další možnosti podobně orientovaného výzkumu.

Na tomto místě je také příhodné podotknout, že jisté pasáže práce vycházejí z textů, které byly jako samostatné, autorské útvary publikovány v odborných časopisech a sborníku. Kapitola popisující vlastní dotazníkový výzkum je rozšířením sborníkového textu *Slovenština a čeština u rodilých mluvčích slovenštiny žijících v Česku* (Kříž, 2017). Odborný, přehledový článek *Eroze rodného jazyka jako předmět psycholingvistického výzkumu* (Kříž – Chromý, v tisku) poté sloužil jako hlavní podklad pro třetí kapitolu práce (*Psycholingvistická dynamika jazykového vývoje*). Kapitola o představení úlohy detekce slova do velké míry čerpala z textu *Úloha detekce slova a její využití v psycholingvistickém výzkumu* (Kříž – Chromý, v tisku 2). Části tohoto odborného článku byly ještě využity v kapitole pojednávající o mentálním lexikonu. Výzkumný materiál byl vedle toho prezentován na několik mezinárodních konferencích.

## 2 Čeština a slovenština – vztahy mezi jazyky a jejich výzkum

### 2.1 Vztah mezi češtinou a slovenštinou – základní orientace

Vztahy mezi češtinou a slovenštinou se vyznačují specifickými, jež se odvíjejí od strukturní blízkosti obou jazyků a od jejich politického a společenského provázání. Tyto specifickosti jsou v česko-slovenském prostředí předmětem badatelského zájmu kontinuálně od vzdálené minulosti až podnes (viz např. texty Nováka, 1935; Trávníčka, 1953; Horálka, 1968; Hausenblase, 1975; Budovičové, 1987, 1988; Slobody, 2004a, 2004b, 2006; Nábělkové, 2008). Z historického pohledu je přitom klíčová otázka pojmání a klasifikace obou jazyků. Ač mohou být variety česko-slovenského jazykového prostoru chápány jako součást jednoho jazykového kontinua (viz Dickins, 2009), je v dnešní době zcela samozřejmé mluvit o dvou samostatných západoslovanských jazycích. Kloss (1967) je ve svém schématu určování hranic mezi dialekty a jazyky označuje jako *ausbau* jazyky. Ty podle autora připomínají dialekty, jejichž mluvčí by byli v předpisemné fázi vývoje jazyka i lingvisticky považováni za členy jednoho řečového společenství. Teprve skutečnost, že se později vytvořily dva spisovné kódy na podkladě dvou jiných nářečí, vylučuje brát je jako jazyk jediný.

Vytváření spisovných kódů a speciálně v případě češtiny a slovenštiny také následné vyrovnávání se s těmito kódy jsou odrazem určité ideologie, která se historicky prosadila v konkurenci pohledů jiných. Náznový je v tomto případě článek A. Lamprechta (1980), který připomíná období po vzniku Československa a s tím spojenou teorii československého státního jazyka, podle níž se jeden státní jazyk realizoval ve dvou spisovných variantách: české a slovenské. Článek kromě toho popisuje společensko-politický vývoj, vedoucí k ostrému rozeznávání obou kódů jako dvou samostatných jazyků. Sám poté nabízí výklad opírající se o lingvistické argumenty a podporující tezi o slovenštině jakožto svébytném jazyce. Operuje přitom s obecně rozšířenou klasifikací slovenských dialektů na tři hlavní skupiny: západoslovenskou, středoslovenskou a východoslovenskou. Je však dobré v této souvislosti podotknout, že i tato lingvistickými odkazy podložená koncepce je produktem jisté ideologie. Výstižně se to pokouší doložit Maxwell (2009), když hovoří o tom, že zavedení trichotomického modelu slovenských nářečí je v podstatě dílem Štúrovy snahy o reformu spisovného jazyka používaného Slovany v Uhersku, která by zažehnala konfesijní spory. Maxwell ukazuje, že evangelík Štúr odmítal bernolákovskou variantu spisovného jazyka, rozvíjející se na podkladě západní mluvy slovenského prostoru, a kalvínský jazyk, mající kořeny ve východní mluvě. Podle Maxwella proto Štúr rozvinul zeměpisně ukotvený koncept středoslovenštiny jako identifikace se skutečnou, čistou podobou jazyka na slovenském území.

Právě to mu v intencích této interpretace umožnilo zahrnout ostatní návrhy spisovného jazyka, a přitom se vyvarovat střetů vyvěrajících z konfesijních odlišností a pocitů přehlížení či nedocení jedné konfese vůči druhé. Dané zeměpisné rozdělení se poté vžilo a lze se domnívat, že ovlivňuje také přemýšlení následných generací lingvistů. Maxwell upozorňuje, že se hranice řady jazykových jevů s vytyčenými hranicemi tří nářečních skupin nepřekrývají. To otevírá možnost vést je jinudy, avšak řada lingvistů u klasického rozčlenění slovenského řečového prostoru zůstává a snaží se ho ve svých výkladech o podobě různých variet slovenštiny vědomě či méně vědomě respektovat a zakomponovat ho do nich.

Zvláštní postavení obou jazyků vůči sobě navzájem podněcuje k rozpracovávání speciálních konceptů, které danou situaci popisují a osobitě nahlízejí, obzvláště z komunikační perspektivy. V rámci charakterizace česko-slovenské komunikační situace se v domácí a slovenské literatuře pracovalo s pojmy jako *percepční/receptivní/pasivní bilingvismus*, *semikomunikace* či *dvojjazykovost*, potažmo *dvojjazyková komunikace*. Objevovaly se i jiné pojmy, jako např. *diglotická komunikace*, který používal Horecký (1995). Sloboda (2004b) shrnuje, že termín dvojjazykovost se uchytil jako vhodné pojmenování pro situaci, kdy se v jedné společnosti užívají dva blízké příbuzné jazyky a kdy se při komunikačních událostech osoby patřící do této společnosti přidržují svého jazyka a přitom si navzájem rozumějí. Nábělková (2008) upozorňuje na existenci jistých diferencí v obsahu tohoto pojmu, které se objevují u konkrétních autorů. Sama autorka zmíněným pojmem odkazuje také k prosté praxi zacházení s oběma jazyky v konkrétním dorozumívacím styku, pro niž je typické to, co bylo řečeno výše: přidržování se vlastního jazyka a vzájemné porozumění si. Takový komunikační model nazývá dvojjazykovou komunikací.

Pro schopnost porozumění druhému jazyku bez jeho aktivního používání se podle Slobody (2004b, s. 208) u nás volí termíny jako pasivní, receptivní či percepční bilingvismus. V zahraniční, hlavně anglickojazyčné literatuře je však dnes běžné, že pojem receptivní bilingvismus (respektive multilingvismus) vyjadřuje zhruba to, o čem se v česko-slovenském kontextu hovoří jako o dvojjazykové komunikaci (viz Nábělková – Sloboda, 2008, a výklad pojmu receptivní bilingvismus např. u Beerkenese, 2010; Zeevaerta a ten Thijeho, 2007). Ostatně podobně uchopuje pojem (částečný) pasivní bilingvismus na některých místech i slovenská badatelka V. Budovičová (1974). Přídavným jménem *částečný* Budovičová naznačovala, že při přijímání druhého jazyka dochází k různým komunikačním šumům a že ovládnutí norem druhého jazyka není úplné. Na tyto skutečnosti se později snažila poukázat užíváním termínu *semikomunikace* (Budovičová, 1987, 1988 – viz Nábělková, 2008, s. 93). Ačkoli se ve svých textech explicitně nehlásí k návaznosti na cizí studie, termín

semikomunikace byl v obdobném významu v lingvistice přítomen již od 60. let, kdy jím Haugen (1966) postihl příznačné rysy komunikace mezi Dány, Švédy a Nory, tedy komunikace, která nápadně připomíná komunikaci mezi českými a slovenskými mluvčími. Haugenovi termín sloužil k tomu, aby zdůraznil, že divergence kódů uplatňovaných v takové komunikaci způsobuje jisté šumy, jež jsou zdrojem nedorozumění a chyb.

Užívání termínu však bylo postupem času pro svou nepřiléhavost odmítáno z vícero stran. Horecký (1995) kritizuje, že termín svou formální strukturou navozuje představu polovičitosti či neúplnosti komunikace, a přitom popisuje situaci, v níž jde jen o šum v komunikaci. Sám pro odkazovanou skutečnost navrhuje užívání pojmu diglotická komunikace. Tu rozpracovává ve vztahu k jiným termínům vztahujícím se k česko-slovenské komunikaci. U diglotické komunikace vychází z pojmu *diglosie*, který do literatury zavedl Ch. Ferguson (1959). Fergusonovo pojetí diglosie zahrnovalo případy, kde jsou v jistém společenství užívány dva příbuzné kódy, z nichž jeden je rezervován pro sociální funkce prestižní, druhý pro méně prestižní. Fishman (1967) pojem rozšířil o užívání dvou jazyků v těchto funkcích a Fasold (1984) v tomto smyslu hovořil o dvou varietách v monolingvním prostředí. Horecký opouští rozlišování založené na vyšší a nižší formě a uchyluje se ke (stylisticky více neutrálnímu) rozlišování na bázelekt a akrolet. Diglosií Horecký rozumí něco jiného než plurilingvismus, jenž se týká individuálního ovládnutí více jazyků a osvojení vícero systémů jazykového chování. Blízkost obou kódů pokládá za důležitý definiční rys. Vzhledem k ní pak mluví o střídání kódů (oproti přepínání) a záměrnému vnášení cizích prvků do výpovědí produkovaných v základním kódu. Konkrétně je pak pro něj diglosie či diglotní komunikace střídání slovenských a českých replik na pozadí slovenského kódu či citování výrazů nebo celých textů v češtině vnořených do slovenského textu (jistě lze vše popsat i v opačném gardu, kdy je bázelektem čeština). Tato komunikace se odehrává v kontextu horizontální vícejazykovosti (autor uvádí i synonymní výrazy *polylingvismus*, *polylingválnost*) – tou Horecký chápe používání vícero rovnoprávných jazyků na jistém teritoriu, v jehož jedné části se používá převážně jazyk jeden a v druhé části jazyk druhý. S popsanou vícejazykovostí a úspěšností komunikace jsou podle autora spojeny i společné encyklopedické a kulturní znalosti.

Úspěšnost komunikace vyzdvihuje i druhý proud kritizující užívání pojmu semikomunikace. Tento proud zdůrazňuje její pozitivní aspekty, pokládá tuto komunikaci za úspěšný jazykový mód (Beerkens, 2010). V souvislosti s tím určití badatelé upouštěli od užívání pojmu semikomunikace proto, že implikuje právě problematičnost komunikace, k níž referuje. Nahrazovali ho poté několika jinými termíny (Beerkens zmiňuje např. *receptivní*



*multilingvismus*, k němuž se ve své práci sám přiklání, či *polyglotní dialog*, *mezikomprehenzi*, spojení *lingua receptiva*).

Někteří autoři termín dále aktivně využívají, avšak pro jemnější klasifikaci případů kontaktu, v němž mluvčí produkují zprávy ve svém kódu a navzájem si přitom rozumějí. Pod semikomunikací se potom často řadí situace kontaktu geneticky blízkých jazyků. Např. Braunmüller (2002) semikomunikaci chápe jako speciální případ mezinářeční komunikace, Zeevert (2007) považuje semikomunikaci za zvláštní formu receptivního multilingvismu, přičemž odlišnost mezi oběma pojmy spatřuje právě v tom, že zatímco termín semikomunikace zachycuje kontakt mezi blízkce příbuznými jazyky, termín receptivní bilingvismus zahrnuje jak případy kontaktu blízkých jazyků, tak případy kontaktu geneticky nepříbuzných jazyků. Pro úplnost doplňme, připomeňme, že termínem dvojjazyková komunikace, spjatým s českou a slovenskou proveniencí, se pokrývají oba případy: kontakt příbuzných i kontakt nepříbuzných jazyků (viz např. Nábělková – Sloboda, 2008).

V našich podmínkách byl pojem semikomunikace několikrát rovněž mírně posunut od svého původního významu, jak poznamenává Sloboda (2004b): Nekvapil (2003) ji hodnotí jako možnost komunikovat vlastním jazykem, Musilová (nedat.) k ní nepřipojuje žádné hodnotící znaménko.

Zmíněná možnost komunikovat vlastním jazykem je postavena na existenci prostředků, které Woolardová (1999) nazývá *bivalentními*. Tyto prostředky v jejím pojetí charakterizuje to, že se o nich dá tvrdit, že patří simultánně ke dvěma (či více) jazykům (např. slovo *tráva* pro češtinu a slovenštinu). V obou jazycích vypadají stejně/podobně a nesou rovněž stejný/podobný význam. Jde přitom o prostředky z různých jazykových plánů (lexikon, morfologie...). Nábělková a Sloboda (2008) rozlišují mezi *bivalentními prostředky* a *paralelními prostředky*. První skupinu chápou jako prostředky formou se shodující, druhou skupinu definují jako prostředky formálně blízké, avšak neshodné (např. *smiech* – *smích*). Sloboda (2004b) v souvislosti s druhým typem prostředků rozvíjí úvahu o tom, že mluvčí si vytvářejí tzv. *mezijazykové analogie*, pomocí nichž identifikují prostředky druhého jazyka. Analogie se mohou týkat hláskové roviny a mohou být odvozeny od pozorování pravidelností v rozdílech mezi prostředky obou jazyků (např. *ie* – *í* jako v předešlém příkladu, který se uplatňuje i u mnoha jiných prostředků: *lieh* – *lích*, *miecha* – *mícha* apod.). Zajímavé je, že tyto analogie mohou vést někdy k chybám a nedorozuměním (chybná aplikace vyvozeného pravidla *ie* – *í* pro zkonstruování podoby *liepa* k českému *lípa*, přičemž správné slovenské označení je *lipa*). Obecně však Nábělková a Sloboda (2008) pokládají systematické užívání bivalentních a paralelních prostředků za způsob, jak předcházet komunikačním šumům. Tato taktika může

být realizována na společenské úrovni (viz Nábělková, 2008, a její rozbor řešení obalů výrobků určených pro česko-slovenský trh), avšak na individuální úroveň není lehce přenositelná, protože vyžaduje znalost toho, které prostředky jsou skutečně bivalentní či paralelní a jak se paralelnost projevuje.

Spolu s Nábělkovou (2008, s. 94) je třeba upozornit na to, že lingvistické rozpracovávání pojmů zachycujících česko-slovenskou situaci a vnímání této situace samotnými mluvčími mohou být dvě trochu jiné věci. Společná přítomnost obou jazyků v obou státech, existence mnohých kontextů, v nichž vystupují vedle sebe – ať již v televizních pořadech (např. moderátorka hovořící slovensky na české televizi, český host ve slovenském zábavním pořadu), nebo na obalech různých výrobků (o strategiích jejich jazykového řešení byly publikovány zvláštní studie, viz opět Nábělková, 2008) – udržují pocit přirozenosti či normálnosti společného porozumění (byť může být různě dokonalé a bezchybné). I když se tedy v lingvistice operuje třeba s pojmem pasivní bilingvismus (nebo také společenský bilingvismus), Nábělková (ibid.) vyjadřuje pochybnosti o tom, že by v sebereflexi mluvčích vystupoval daný jev jako bilingvismus. Autorka se odvolává na své průzkumy, v nichž se ukazuje, že slovenské mluvčí při otázce o znalosti cizích jazyků čeština jako jedna z možností obvykle nenapadá.

## **2.2 Výzkum vztahů mezi češtinou a slovenštinou**

Přezkoumávání utváření obou spisovných jazyků a rolí, jaké zaujímaly, ať již v 19. století, za tzv. první republiky, nebo po druhé světové válce, a vedle toho teoretické rozpracovávání zásadních pojmů z oblasti jazykového kontaktu, které se rozvíjely primárně v zahraničí a ve vztahu k cizojazyčným situacím (např. k situaci ve Skandinávii), tvoří jen dílčí okruhy široké oblasti výzkumu vztahů češtiny a slovenštiny. K nim lze přiřadit mnohé další. Dickins (2009, s. 12–13) vyjma již zmíněných uvádí vzájemné ovlivňování obou jazykových systémů (téma lexikálních výpůjček apod.), dále pasivní dvojjazyčnost a jazykovou volbu a míšení kódů v česko-slovenských kontaktních situacích, status menšinového jazyka v sousedním státu, postoje k druhému jazyku a poté asimilaci a ponechání vlastního jazyka v prostředí druhého jazyka.

Vymezená témata mohou být uchopena čistě deskriptivně/teoreticky nebo empiricky, což se týká především posledně jmenovaných okruhů. Empirické studie však nejsou v diskursu o češtině a slovenštině zastoupeny příliš silně. Sloboda (2005) sděluje, že konkrétním řečovým interakcím mezi českými a slovenskými mluvčími nebyla doposud věnována dostatečná badatelská pozornost (to také viz např. Neustupný – Nekvapil, 2006). Na jiném místě tentýž

autor (Sloboda, 2004b) konstatuje, že k zahájení takto orientovaného výzkumu došlo až v 90. letech minulého století. V nich podle něj začal být v celé široké oblasti lingvistického výzkumu česko-slovenské problematiky patrný větší příklon k empirickému zaměření jednotlivých studií a projektů. Sloboda (2004b) identifikuje dvě hlavní současné linie výzkumu. Rozeznává orientaci na dotazníkovou metodu a zaznamenávání přirozeně se odehrávající komunikace. U studií založených na dotazníku dále vyděluje tři zásadní řešená témata: fungování slov jednoho jazyka v druhém jazyku, úroveň schopnosti přijímat druhý jazyk (znalost druhého jazyka, přičemž nejvíce jsou z tohoto pohledu sledovány děti) a postoje k druhému jazyku (včetně názorů na vzdalování se obou jazyků, potřebu překladů apod.) (Sloboda, 2004b, 2006). Vedle toho ještě zmiňuje ojedinělé studie zabývající se jazykovou asimilací Slováků v Česku (Sloboda, 2006).

Počet lingvistických prací věnujících se posledně uvedenému tématu, respektive obecně komunikaci Slováků v českém prostředí, hodnotí Nábělková (2008) jako relativně malý. Patří mezi ně například studie Musilové (2004) a Hoffmanové a Müllerové (1993, 2004) a několik studentských projektů (Ivaňová, 2002; Satinská, 2008). Mimoto lze ještě narazit na několik prací zacílených primárně jinak – etnograficky, sociologicky apod. (Čaněk, 2003; Kubíčková, 2003; Odstrčilová, 2000/2001).

Tato dílčí otázka je přitom stále společensky relevantní a aktuální. I po rozpadu společného státu přímý kontakt mezi Čechy a Slováky nevymizel (Sloboda, 2004b; Berger, 2003). Nábělková a Sloboda (2008) rozlišují dvě velké skupiny slovenských mluvčích přítomné na českém území. Jde o české Slováky představující slovenskou národnostní menšinu a potom o slovenské Slováky, již v Česku krátkodobě nebo dlouhodobě žijí (studují, pracují). Obě skupiny se navzájem vcelku liší svým jazykovým chováním při kontaktu s mluvčími češtiny. Dle Nábělkové a Slobody (2008) vnášejí slovenštinu do česko-slovenské komunikace spíše slovenští Slováci. Konkrétní komunikační strategie Slováků v českém prostředí ovlivňuje několik důležitých faktorů. Ty lze pracovně rozčlenit na faktory podporující užívání slovenštiny a faktory podporující užívání češtiny. V důsledku jejich působení se formuje obraz reálného jazykového chování Slováků v Česku, o němž lze prohlásit, že je různorodý (Sloboda, 2005). Dickins (2009) mluví přímo o tom, že preference jazyka se stává věcí osobní volby.

Zachovávání si slovenštiny je posilováno společensky uvědomovaným faktem srozumitelnosti obou jazyků, slabými společenskými tlaky na restrikcii v užívání slovenštiny, dále absencí stigmatizace slovenštiny v českém prostoru a snadností udržování kontaktů se Slovenskem (Sloboda, 2005).

V nynější době se však hojně tematizuje pokles porozumění druhému jazyku (přesněji řečeno se v této souvislosti mluví o zhoršení porozumění slovenštině ze strany českých mluvčích) (viz např. Sloboda, 2004b; Nábělková, 2008). Ačkoli je otázka, nakolik se úroveň porozumění liší od úrovně za doby společného státu, dá se nejspíše souhlasit s tím, že nějakým způsobem upadá (Sloboda, 2004b). Výsledky Dickinsona (2009) velkého sociologického výzkumu zahrnujícího 1126 českých mluvčích jakožto respondentů zrcadlí obsah těchto tezí. 75 % dotázaných bylo názoru, že porozumění slovenštině je u mladší generace jako celku horší než u jejich předchůdců před deseti lety. Je zajímavé, že velká část respondentů ze starších generací (60 let a více, 45–59, 30–44) sama o svém porozumění slovenštině vypovídala tak, že jí rozumějí hůře než před deseti lety. Tento stav vyplývá ze snižování kontaktu českých mluvčích se slovenštinou oproti minulým obdobím. Dickinsona data z jeho jiné studie zahrnující 283 českých respondentů ukazují kupříkladu to, že pouhá 4 % respondentů strávila měsíc a déle na Slovensku, jen 18 % konzumuje slovenská média jednou týdně nebo častěji. V produkční rovině (mluva či psaní ve slovenštině) jsou čísla rovněž nízká – denně nebo týdně používá slovenštinu méně než 8 % dotázaných. V Dickinsonově prvně odkazovaném výzkumu jasně převažuje ta část respondentů, která prohlašuje, že v porovnání s dobou před deseti lety mluví slovensky méně často (30 % dotázaných) a hůře (22 %), než ta část, která deklaruje častější používání slovenštiny (5 % dotázaných) a její lepší ovládání (7 % dotázaných). Údaj, který Dickins zvláště vyzdvihuje, je to, že více než polovina respondentů v obou případech (frekvence používání slovenštiny + kvalita ovládání slovenštiny) uvedla, že slovensky nikdy nemluvila. Autor chápe tuto informaci jako něco, co zpochybňuje představu o dosažení jistého stupně bilingvismu v dané populaci po roce 1968.

Pokud jde o minulost a kontakt s druhým jazykem, je třeba dodat a upřesnit, že ani v minulosti za doby společného státu nebyl napříč oběma zeměmi udržován rovnoměrně. Na rozdíl od Čechů přicházejí a přicházeli Slováci do kontaktu s druhým jazykem častěji, obzvláště prostřednictvím médií, proto je jejich percepční kompetence v druhém jazyce lepší (Sloboda, 2004b). Tento nevyrovnaný stav je propojen s přijímáním a běžným užíváním českého lexika a českých prvků slovenskými mluvčími obecně. Buzássyová (1995) hovoří o tom, že dvojjazyčná praxe hromadných sdělovacích prostředků, sahající až dvacet let do minulosti od psaní jejího příspěvku, přispívala ke stírání hranic mezi oběma kódy a posilovala tendence slovenských mluvčích včleňovat do své řeči bohemismy. S odkazem na Dolníka (1992) zároveň uvádí, že popsaná tendence je podporována prestižním hodnocením české kultury a přetrvávající představou o češtině jakožto přirozeném zdroji výrazů v případech vnímané absence adekvátního slovenského výrazu. Citovaná autorka ještě podtrhává, že kromě mluvčích

následujících tento proud existují mluvčí, kteří se užívání českých prvků záměrně vyhýbají. Tím vlastně jemně naráží i na praxi mnohých lingvistů, kteří bohemismy ve slovenské řeči odmítají a považují je za nesprávné. To se například odráží v řešení hesel v jazykových slovnících, kdy jsou některé české výrazy hodnoceny jako nesprávné. Tato hesla však svědčí dostatečně o tom, že se příslušné výrazy v jazykové praxi Slováků vyskytují/vyskytovaly.

Slovenští mluvčí, kteří výše diskutovanou asymetričnost v přístupu k druhému jazyku nereflektují, mohou být překvapeni problémy při komunikaci s českými mluvčími (viz Nábělková, 2008, o nepřipravenosti slovenských mluvčích na tuto skutečnost). Způsob, jak se s nastalými problémy vyrovnat, může spočívat v produkční orientaci na češtinu. Přejít k češtině motivují také snahy přizpůsobit se okolí, jazykové majoritě (viz Sloboda, 2004b, 2005). Tato snaha může vyvěrat čistě z osobního nastavení mluvčího, ale může být formována i okolními vlivy. Třebaže bylo výše konstatováno, že společenské tlaky na vzdání se slovenštiny nejsou silné, Nábělková (2008) ve svém výzkumu užívání slovenštiny na českých webech zaznamenává na straně českých mluvčích případy vyjádření nelibosti vůči slovenské produkci. Nelibost může být podložena principiálně nebo zažíváním nepohodlí při vnímání slovenských textů (viz výše) (ibid.). Při preferenci češtiny a odklonu od slovenštiny hrají v další řadě roli okolnosti, že slovenštině není v českém prostředí připisován žádný sociolingvistický příznak vyjma rozdílu v původu mluvčích a že slovenští mluvčí hodnotí vitalitu slovenštiny jako nízkou (Sloboda, 2005).

Odklon od mateřského jazyka a příklon k blízkému, srozumitelnému jazyku je dokumentován a pojednáván rovněž v cizích kontextech, jež se česko-slovenskému jazykově podobají a v nichž funguje semikomunikace. Warter (2001) semikomunikaci situuje někde na kontinuum mezi monolingvismus a multilingvismus. Domnívá se, že mluvčí do komunikace vstupují jako monolingvní jedinci, jakmile se však začínají účastnit semikomunikační situace, učí se postupně druhý jazyk, který je její součástí. Záleží potom na míře kontaktu, zda se v pozdějších fázích stanou multilingvními. Braunmüller (2002) semikomunikaci chápe jako dynamickou strategii akomodace zahrnující konvergenci, přepínání kódů a v extrémních případech úplné přepnutí do druhého jazyka. Ridellová (2008) ve své disertační práci ukázala, že při interakcích švédských pečovateli s dánskými pacienty dochází na straně pečovateli k akomodaci k řeči pacientů.

Posun k druhému jazyku může být různě teoreticky vysvětlován. Jedna z vlivných teorií, která tuto otázku podchycuje, se nazývá teorie komunikační akomodace. Teorie, představena poprvé začátkem 70. let 20. století H. Gilesem (1973) jako teorie řečové akomodace, předpokládá, že naše (mimo jiné i jazykové) chování je silně ovlivňováno adresátem. Výzkumy

související se zmíněnou teorií dosvědčují, že lidé konvergují ke komunikačnímu partnerovi (přijímají rysy jeho mluvy), pokud u něj chtějí dojít sociálního uznání či předejít nedorozumění. V intencích této teorie vznikly i studie soustředující se na komunikaci mezi rodilými a nerodilými mluvčími určitých jazyků, v níž dochází k přepínání kódů (Bourhis, 1984). Samotné přepínání (code-switching) můžeme chápat jako specifický druh akomodace a můžeme ho vztáhnout ke stěžejním pojmům konvergence (přizpůsobování se komunikačnímu partnerovi) a divergence (oddalování se od něj). V tomto případě může být na přepínání nahlíženo jako na jednání udržující rovnováhu mezi konvergencí a divergencí (viz Sachdev – Giles – Pauwels, 2013).

Speciálním kontextem, v němž se uskutečňuje komunikace mezi mluvčími různých kódů definovaných regionálně, je migrace. U imigrantů se pak může rozvíjet dlouhodobá akomodace, překračující rámec interakčních epizod, které byly v centru zájmu teorie akomodace především (viz Auer, 2007; ten mluví primárně o nářeční akomodaci, avšak zároveň uznává, že mezi podstatou fungování jazykového kontaktu a nářečního kontaktu nevede vždy zcela ostrá hranice, hranice je ještě zastřenější a vlastně i méně relevantní v našem případě česko-slovenského kontaktu, viz výše o vymezení obou jazyků). Některé cizí výzkumy naznačují, že akomodace imigrantů k jazyku hostitelské kultury je očekávána mnoha členy dominantní společnosti (viz Sachdev – Giles – Pauwels, 2013). Je však otázka, nakolik lze podobné závěry vztahovat k česko-slovenské situaci (u ní je přinejmenším rozporuplné mluvit o dvou kulturách, neboť obě řečová společenství spadají do stejného obecného kulturního kontextu; viz také výše Sloboda, 2005, o slabých sociálních tlacích na omezování slovenštiny).

V českém prostředí teorii akomodace zakomponoval do svého výzkumu o mluvě moravských studentů v Praze James Wilson (2010). Tato studie demonstrovala, že moravští studenti akomodují k obecné češtině, přičemž míra této akomodace je dána mnoha faktory, nejvíce však zapojením mluvčího do pražského společenství. Ukázalo se, že sociální faktory obecně ovlivňují podobu mluvy moravských studentů více než faktory jazykové.

Na základě dosud dostupných empirických studií (např. Ivaňová, 2002; Čaněk, 2003; Sloboda, 2006; Musilová, 2006; Satinská, 2008) lze za důležité faktory, které mají dopad na používání češtiny u slovenských mluvčích v Česku, pokládat prostředí (formálnost vs. neformálnost; zdá se, že slovenští mluvčí užívají češtinu do větší míry ve formálních situacích než v situacích neformálních), vztah ke komunikačnímu partnerovi (přítel vs. cizí osoba; existují doklady pro to, že slovenští mluvčí užívají češtinu do větší míry při komunikaci s osobami, které jsou pro ně zcela cizí, než s osobami, s nimiž mají bližší vztah), délku pobytu (Slobodova, 2006, dotazníková studie odhalila, že přelom v orientaci na češtinu nastává po 5

až 7 letech v českém prostředí) a pohlaví (Sloboda, 2006, zaznamenal větší příklon k češtině u žen). Ivaňová (2002) krom toho mluví ještě o tématu jako o důležitém faktoru podmiňujícím míru užívání češtiny v konkrétních řečových interakcích.

Hoffmanová a Müllerová (1993) podávají vlastní, spíše teoreticky a úvahově podložený výčet faktorů formujících řečové chování slovenských mluvčích v českém prostředí. Ten zahrnuje rozdílnou úroveň znalostí a ovládání češtiny (to se překrývá s délkou pobytu v Čechách, jazykovými a komunikačními dispozicemi), typ osobnosti, dlouhodobou životní situaci (partnerský vztah, druh zaměstnání, stýkání se se slovenskými mluvčími, percepce českých mediálních obsahů atd.), momentální proměny situace, region původu a způsob formování kompetence ve slovenštině (míra vlivu spisovné slovenštiny a nářečí). Všechny tyto faktory vedou k poměrně pestré paletě typů komunikace Slováků v českém prostoru. Citované autorky pracují s kontinuem, na němž stojí na jednom pólu Slovák mluvící výhradně slovensky a na druhém pólu Slovák mluvící téměř vždy česky. Mezi tím se nacházejí případy Slováků, kteří sice ovládají aktivně češtinu, ale upřednostňují slovenštinu, poté Slováků, kteří volbu kódu vědomě regulují v závislosti na různých okolnostech (oficiální vs. neoficiální komunikace, soukromá vs. veřejná komunikace), a naposledy Slováků, kteří užívají spíše směsici češtiny a slovenštiny, tj. nedrží se výlučně jen jednoho kódu. Čeština přitom může být realizována ve své spisovné varietě, obecné varietě (obecná čeština), teritoriální varietě nebo může být výsledkem něco na pomezí zmíněných kódů (ibid.).

Autorky citované v předchozím odstavci představují i konkrétní podobu komunikace Slováka v Česku. Na příkladu tří osob z takto definované populace shrnují důležité a zajímavé jevy jejich řečové projevu, jak byl zachycen na speciálně pořízených nahrávkách. Autorky obecně svá pozorování uzavírají tím, že interference češtiny a slovenštiny se nejvíce projevuje na rovině fonetické a suprasegmentální. U fonetické roviny například spekulují o tom, že si slovenský mluvčí může vyvinout speciální styl, jímž se difference obou jazyků snaží neutralizovat (oslabená výslovnost *j* ve slovech typu *jako*, polodélka u slov lišících se mezi oběma jazyky kvantitou, nezřetelná výslovnost konců slov na *-ej*, resp. *-aj*). Dále si všímají ztráty měkkosti, ale třeba také tendence vyhýbat se slovům obsahujícím *ř* nebo vyhýbat se jen výslovnosti tohoto fonému (viz také vícere komentáře respondentů Slobodova, 2006, dotazníkové výzkumu prozrazující, že Češi si při komunikaci s nimi všímají mimo jiné nedostatky ve výslovnosti hlásky *ř*). U interference na morfologické rovině konstatují, že je řídká. U lexikální roviny jim přijde nápadné, že se interference realizují spíše u krátkých výrazů patřících k příslovcím, zájmenům, spojkám, částicím. Výrazně diferenční autosémantické lexémy interferenci naopak moc nepodléhají. Samozřejmě schéma interferencí utváří i výstavba

celého textu – roli na interference mají citace, jejichž vliv se může přenášet i do okolního textu apod. Tak byla například evidována interference v oblasti autosémantik: česká citace v jinak spíše slovenském textu podle autorek mohla vyvolat tlak na přechod k češtině a na užití spojení *v prosinci* namísto *v decembri*.

Data z dotazníkového šetření činěného na vzorku slovenských studentů v Česku, které podnikla Musilová (2006), potvrzují, že slovenští mluvčí užívají záměrně české výrazy, které jsou citátové, rovněž ovšem prozrazují, že většinu z těchto výrazů tvoří lexikum, které je užíváno z důvodu možného neporozumění slovenskému ekvivalentu ze strany českých komunikačních partnerů. Tato třída sestávala z odborné terminologie, názvů měsíců, ovoce a zeleniny, jídel, potravinářských výrobků, časových údajů (*dříve – skôr*) a dalších jednotlivostí (např. *tužka – ceruzka*, *tečka – bodka*, *polštář – vankúš*, *bruslit – korčuľovat*). Celkově záměrné užívání českých výrazů reportovalo 67 % respondentů.

Z citovaného a odkazovaného je možno vidět, že ve výzkumu česko-slovenské komunikace se lze opřít o řadu existujících studií. Potřebu dalšího zkoumání však posiluje fakt, že ve všech případech jsou výsledky založeny jen na omezeném počtu sledovaných subjektů, čímž se stává jejich generalizace problematickou. Hoffmanová a Müllerová (1993) rozebírají projevy tří mluvčích, Satinská (2008) zpracovávala odpovědi z dotazníků a následných interview od deseti slovenských psychiatrů, Ivaňová (2002) založila svůj výzkum na rozboru řečového chování jedné osoby, Sloboda (2006) dotazníkovým výzkumem získal údaje od 105 mluvčích, dotazníková sonda Musilové (2006) vypovídala o 94 slovenských studentech na různých českých vysokých školách.

V sociolingvistické oblasti tedy existují stále bílá místa a skutečnosti podněcující k dalšímu, opakovanému výzkumu. Otázka psycholingvistického ukotvení a uspořádání obou jazyků v myslích jedinců (Čechů, Slováků) však nebyla prozatím badatelsky zpracovávána prakticky vůbec. Při řešení této otázky lze vycházet pouze z výzkumů toho typu, který realizovala Nábělková (2008, s. 99–102): autorka instruovala slovenské mluvčí, aby produkovali text v češtině. Podobné výzkumy se však soustřeďují na obecné, hrubé projevy kompetencí v jazyce, neukazují přesně, jaký stupeň aktivace vykazují dané jazyky v mysli mluvčích.

S ohledem na fakt, že převážná část práce je zaměřena právě tímto psycholingvistickým směrem, je dané problematice věnována následující kapitola (další dvě s tématem souvisejí rovněž). Ta podrobněji nahlíží téma ukotvení jazyků v mysli z pohledu nabývání znalostí v druhém jazyce i z pohledu dynamiky mateřského jazyka a z perspektivy bilingvismu obecně.



### 3 Psycholingvistická dynamika jazykového vývoje

#### 3.1 Podstata jazykového vývoje a jeho výzkum

Dynamika jazykové vývoje je podmíněna jak vnitřním nastavením mentálního a neurologického aparátu jedince, tak vnějším prostředím, v němž se mluvčí pohybuje a s nímž se musí specifickým způsobem vypořádávat. Jak vnitřní předpoklady, tak vnější vstupy mohou mít samozřejmě rozličnou podobu, tématem tohoto textu je však pouze nepatologický vývoj, tedy vývoj oproštěný od takových jevů a událostí, jako jsou (vrozené i získané) nemoci (například vývojová dysfázie, afázie), zranění, degenerativní poruchy dané stárnutím apod. Jádrem textu i celé práce je vývoj opisující prosté jazykového chování během dětství i dospělosti, během nichž může docházet ke změně v užívání jazyka/jazyků.

Silnými výzkumnými proudy, které se v této oblasti vyprofilovaly, jsou výzkum osvojování prvního/mateřského jazyka (L1 acquisition) a osvojování druhého/cizího jazyka (L2 acquisition). Osvojování cizího/druhého jazyka je vlastně otázkou bilingvismu. Ten je však propojen těsně i s osvojováním a užíváním prvního jazyka, jelikož definování bilingvismu a bilingvních jedinců se dotýká konceptualizace sítě vztahů mezi jazyky, které mluvčí do určité míry ovládá.

De Grootová (2015, s. 4–5) sumarizuje různé pohledy na tuto problematiku a v intencích širšího pojetí, které za bilingvního mluvčího pokládá jakéhokoli mluvčího majícího alespoň nějaké znalosti jiného než mateřského jazyka, hovoří kupříkladu o vyvážených (balanced) a nevyvážených/dominantních bilingvních mluvčích. První skupina se vyznačuje tím, že kompetence v obou jazycích je u konkrétního mluvčího srovnatelná. U druhé skupiny jde naopak o mluvčí, kteří mají v jednom jazyce podstatně vyšší kompetenční úroveň než v jazyce druhém. Autorka dále hovoří o zdatných a méně zdatných (proficient vs. non-proficient) bilingvních mluvčích. Zdatní mluvčí vykazují zdatnost v určitém jazyce (téměř) srovnatelnou se zdatností rodilého mluvčího tohoto jazyka. Jako další dimenzi, podle níž je možné rozdělovat typy bilingvismu, jmenuje status obou jazyků. Zde vyčleňuje aditivní bilingvismus, rozvíjející se v podmínkách, v nichž jsou oba jazyky sociálně uznávány, a subtraktivní bilingvismus, při němž je jeden z jazyků sociálně znehodnocován a je vyvíjen tlak na jeho nepoužívání. Jiné dělení, které autorka zmiňuje, se zakládá na organizaci lexikálních jednotek v mysli mluvčích. U tohoto konceptu definuje sloučený (compound), koordinovaný a subtraktivní bilingvismus. Sloučený bilingvismus je charakterizován tím, že obě dvě formy překladového páru dvou jednotek jsou mapovány pouze na jednu, společnou významovou reprezentaci v paměti. Koordinovaný bilingvismus se vztahuje k těm případům, v nichž má každá forma z takto

definovaného páru svou významovou reprezentací. Subtraktivní bilingvismus potom spočívá v tom, že pro obě formy existuje jen jedna významová reprezentace, avšak forma ze slabšího jazyka není na tuto reprezentaci mapována přímo, nýbrž prostřednictvím formy patřící k silnějšímu/dominantnímu jazyku. Poslední dělení je těsně napojeno na otázku toho, kdy si mluvčí ve svém životě začal jiný než mateřský jazyk osvojovat. De Grootová pracuje s termíny raný bilingvní mluvčí a pozdní bilingvní mluvčí. Raný bilingvní mluvčí si osvojuje oba jazyky v čase dětství. Může přitom jít o simultánní osvojování, kdy je mluvčí vystaven oběma jazykům od narození, nebo o sekvenční osvojování, kdy si mluvčí druhý jazyk osvojuje sice také v raném dětství, ale až po vystavení se výhradně mateřskému jazyku. Pozdní bilingvismus spadá do období následujícího po fázi dětství. Zde se na nižší rovině rozlišuje bilingvismus nabytý v adolescenci a bilingvismus získaný v dospělosti.

Téma věku osvojení druhého jazyka silně rezonuje ve všech oblastech relevantních pro výzkum bilingvismu. Ellis (2005) upozorňuje na to, že osvojování druhého jazyka (SLA = second language acquisition) je něco zcela jiného než osvojování si dvou jazyků prakticky hned po narození (BFLA = bilingual first language acquisition). Obecně se pak ukazuje, že performance v (druhém) jazyce dosahuje tím větší úrovně, čím dříve v životě začne jeho osvojování (De Groot, 2015, s. 7). Kromě časového souběhu mezi osvojováním různých jazyků se konceptuálně rozeznává, zda osvojování probíhá v původní vlasti (typicky ve výuce; pak se hovoří spíše o osvojování cizího jazyka), nebo v zemi, v níž se daným jazykem běžně hovoří (pak se mluví o osvojování druhého jazyka) (Mertins, 2017). Mertins klade toto rozlišení do souvislosti s rozlišováním na osvojování s instrukcemi vs. osvojování v přirozeném kontextu bez nich a na využití explicitního učení vs. implicitních procesů.

Nastíněná dělení upozadují dvě zásadní věci. Svým zaměřením na osvojování přehlížejí potencialitu úbytku, až ztráty jazykových znalostí, a třebaže berou v potaz i mateřský jazyk, je v nich důraz kladen na zhodnocení míry schopností v druhém/cizím jazyce (mateřský jazyk plní spíše referenční úlohu vůči druhému jazyku). Mateřský jazyk (dále bude k mateřskému jazyku odkazováno rovněž označením L1) byl tradičně chápán jako něco, vůči čemu je druhý jazyk (k druhému jazyku bude dále odkazováno také označením L2) poměřován (situace musí být konceptualizována trochu jinak u simultánního osvojování / BFLA, u nějž lze hovořit o dvou mateřských jazycích) a co se v období po dosažení jakési konsolidace (= po osvojení) v podstatě nemění (Schmid – Köpke, 2007, s. 1). Avšak vedle tohoto přístupu se zformoval badatelský proud problematizující tento předpoklad a zabývající se změnami ve schopnostech a kvalitách mateřský jazyk užívat a zpracovávat. K tomuto proudu začalo být v angloamerickém kontextu odkazováno jako k výzkumu *first language attrition*. Jeho předmětem byl konkrétně pokles či

oslabení schopností/znalostí mateřského jazyka v průběhu života. V této práci užíváme pro daný jev spojení *jazyková eroze* (alternativně *jazyková ztráta*). Snažíme se přitom držet spíše spojení *jazyková eroze*, abychom problematiku zřetelně oddělili od jiných výzkumných linií. Napodobujeme tím tak postup M. Schmidové (např. Schmid, 2011). Autorka chápe *language attrition* jako speciální případ jazykové ztráty (*language loss*). Pro přesnější a ilustrativnější vyložení toho, co *language attrition* znamená, navrhuje schéma, v němž *language loss* dělí na několik samostatných procesů. Hranice je vedena podle toho, zda se o ztrátě mluví na úrovni společenské, nebo individuální. U společenského aspektu ztráty se rozeznává zvlášť *language shift* (opuštění původního jazyka a přeorientování se na jiný jazyk v rámci jednoho společenství v průběhu několika generací) a *language death* (zánik jazyka). U jazykové ztráty na úrovni jednotlivce může být rozlišováno to, zda je zapříčiněna patologicky (např. ve formě afázie), nebo zda k ní dochází u zdravých jedinců – *language attrition* označuje tento druhý případ. Köpkeová (2004) v souvislosti s podobnou diferenciací podotýká, že ztráta ve smyslu *attrition* se vztahuje (především) ke ztrátě strukturních aspektů jazyka. U ztráty ve smyslu *shift* jde přitom o ztrátu funkčních aspektů.

Systematický zájem o problematiku jazykové eroze obecně se začal prosazovat v odborném diskursu již v osmdesátých letech. Postupem času se rozvinul do specifické subdisciplíny, která sice nedosáhla takového statusu jako osvojování jazyka, avšak její relevantnost a integrita je nesporná. To je demonstrováno konferencemi věnovanými čistě tomuto tématu, vydáváním speciálních sborníků či zvláštních čísel odborných periodik. Otázka eroze mateřského jazyka je přitom v tomto okruhu zastoupena výrazněji než otázka eroze druhého/cizího jazyka (Mickan – McQueen – Lemhöfer, 2019). Jako přední autor zabývající se erozí mateřského jazyka může být jmenována M. Schmidová. Tato autorka ve spolupráci s jinými, spřízněnými autory (např. B. Köpkeová, M. Keijzerová) intenzivně rozpracovává jak teoretické, tak metodologické podloží takto orientovaného výzkumu.

Dlouhou dobu převažoval (a v zásadě stále převažuje) pohled zahrnující do problematiky jazykové eroze (nebude-li řečeno jinak, bude dále v textu spojení *jazyková eroze* odkazovat výlučně k erozi mateřského jazyka) výhradně pozdní bilingvní mluvčí (tedy jedince zasazené do situace popsané výše jako SLA).<sup>1</sup> Tito mluvčí stáli v popředí zájmu teoretizování a byli rekrutováni do empirických studií jakožto participanti. Popsaná praxe vychází ze dvou hlavních

---

<sup>1</sup> Schmidová (2011) při formulování své definice operuje s obecným termínem mluvčí. Jiní kolegové a jiné texty však již při prvním užití pojmu *jazyková ztráta* nahrazují tento výraz výrazem bilingvní jedinec (bilingual(s)) (např. Schmid, Köpke, 2004; de Leeuw, Opitz, Lubinska, 2013).

předpokladů. Jednak jde o to, že úbytek jazykových znalostí je doprovázen často přítomností jiného kódu, a jednak jde o průběh utváření mentální reprezentace mateřského jazyka.

První bod je úzce napojen na otázku toho, jaké faktory změnu a úbytek znalostí mateřského jazyka způsobují. Může se jednat o ochuzení, až úplnou absenci inputu a produkce L1, anebo právě o (silný) vliv druhého jazyka (L2) na L1 (např. Sharwood Smith – van Buren, 1991). První scénář je ve své nejčistší podobě vázán na situace připomínající ztroskotání námořníka na pustém ostrově. Schmidová a Köpkeová (2009) s odkazem na Seligera a Vaga (1991) proces eroze v podobných podmínkách označují jako interně vyvolanou jazykovou změnu. Neurolingvisticky může být vysvětlena pohasínáním paměťových stop vlivem neužívání (Köpke, 2004) či zvyšováním aktivačního prahu jazykových jednotek, jak to předpokládá hypotéza aktivačního prahu (angl. activation threshold hypothesis), postulovaná Paradisem (např. Paradis, 2007). Tato vlivná a rozšířená teorie rozvíjí myšlenku, že cerebrální substrát každé jednotky (např. slova či specifické konstrukce), odpovídající zvláštní mentální reprezentaci v paměti, vyžaduje určité množství neurálních impulsů k tomu, aby mohla být zpřístupněna pro další zpracování (vybavení si, produkci atp.). Množství neurálních impulsů potřebné k tomuto kroku představuje tzv. aktivační práh dané jednotky. Aktivační práh se snižuje pokaždé, když je jazyková jednotka užita, a naopak zvyšuje, je-li jednotka delší dobu nevyužívána. Zvýšení aktivačního prahu činí opětovné zpřístupnění jednotky kognitivně náročnějším. Podle této představy je tak pro zachování uspokojivých podmínek ke zpřístupnění reprezentace dané jednotky důležitá aktivace či stimulace, ať už přichází z vnitřních zdrojů (produkce), nebo vnějších (percepce, porozumění).

Sharwood Smith a van Buren (1991) upozorňují rovněž na to, že příčinou jazykové ztráty nemusí být jen absence užívání jazyka, nýbrž také nedostatek zpětné vazby (confirming evidence), které se mluvčímu v přirozeném prostředí jinak dostává. Zpětná vazba může být narušena i v situaci, kdy mluvčí sice používá pouze L1 (je monolingvní), ale žije v zemi, v níž se mluví jiným jazykem. Baladzaevová a Lauferová (2018) na příkladu monolingvních mluvčích ruštiny žijících v Izraeli ukázaly, že i tato skupina vykazuje známky jazykové eroze, byť hebrejsky nemluví a s hebrejštinou přichází do kontaktu sporadicky. Autorky to připisují vlivu inputu, který se monolingvním mluvčím dostává od bilingvních rusko-hebrejských mluvčích, jejichž ruština může být ovlivněna užíváním druhého jazyka. Takto zprostředkovaná, nepřímá jazyková eroze se ve studii pojmenovává jako *přejímaná eroze (second-hand attrition)*.

Vliv L2 na L1 může ústít v externě vyvolanou změnu mateřského jazyka (Schmid – Köpke, 2009). Rovněž k popsání tohoto mechanismu může být uplatněna hypotéza aktivačního prahu,

z níž vyplývá, že často užívané prostředky L2 nahrazují (méně užívané) prostředky mateřského jazyka, jejichž aktivační práh se zvyšuje (Paradis, 2007).

Mnohé zdroje termín jazykové eroze zužovaly na situace, kdy je mluvčí vystaven výraznému působení L2 a zároveň je velmi omezeně vystaven L1 (srov. Schmid, Köpke, 2009; v terminologii Mertinsové, 2017, má tato situace nejbližší k tomu, co autorka pojmenovává osvojováním druhého jazyka, není totiž překvapující, že studie zaměřující se na takto definovanou jazykovou erozi jsou zasazeny do kontextu emigrace). Avšak právě toto je moment, který prošel v průběhu teoretického rozpracovávání pojmu jazyková eroze výraznou proměnou či byl vícekrát problematizován. Problematizování rozdílů mezi erozí a jinými fenomény spočívalo v akcentování skutečnosti, že interference a vliv L2 na L1 je něco, co do určité míry zakoušejí všichni nebo naprostá většina bilingvních mluvčích, kteří druhý jazyk používají víceméně často (Schmidová, 2011, ostatně přiznává, že již pouhé učení se druhému jazyku v prostředí mateřského jazyka má dopady na schopnosti a performanci v L1). Je pak nesmírně obtížné vést hranici mezi jazykovou erozí v úzkém slova smyslu a jiným jevem, sama tato obtížnost navíc vyvolává otázku, nakolik je takové dělení vůbec produktivní. Pouhé rozeznávání kontextu migrace a kontextu domácího nemusí věrně zachycovat dynamické rozložení jazyků v mentálním i sociálním prostoru konkrétního mluvčího.

Pochybnosti o účelnosti umělého, striktního rozlišování mezi erozí a prostou interferencí mohou být na teoretické rovině podloženy Cookovým konceptem *mulikompetence* (např. Cook, 1992, 2003). Ten pracuje s předpokladem, že jazyky, které mluvčí ovládá, tvoří v mysli dva (nebo více) izolované systémy, ale spíše jeden supersystém. V rámci něj dochází ke vzájemné interakci toho, co tradičně chápeme jako dva samostatné jazyky. Tyto studie se vyhýbají při charakterizaci mluvčích termínu jazyková eroze, protože usuzují, že jejich schopnosti v L1 umožňují stále uspokojující komunikaci (Köpke, 2004). Köpkeová (2004) však ve svém článku tyto studie zahrnuje pod stejné téma jako studie hlásící se k výzkumu language attrition a mezi oběma typy nečiní rozdíl. Zdůvodňuje to tím, že dostačující komunikace v L1 jsou schopni i mnozí mluvčí, kteří jsou předmětem studií zaměřených explicitně na jazykovou erozi.

Novější zdroje se při úvahách o vymezení jazykové eroze opírají o teorii dynamických systémů. Tato teorie stojí v kontrastu k teoriím modelujícím jazyk jako semistatický sled událostí (s momenty, jako je fosilizace) a zdůrazňuje, že jazyk (myšleno i L1) neustále fluktuuje, že nikdy není osvojen v úplnosti (otázka je samozřejmě také to, jak definovat úplnost, podle čeho ji měřit apod.) a že jeho vývoj je celoživotní, komplexní proces tvarovaný neprediktabilní souhrou a provázaností mnoha faktorů (de Leeuw – Mennen – Scobbie, 2013; de Leeuw – Opitz – Lubińska, 2013). Jazyková eroze je v těchto intencích nahlížena jako

dynamický proces, jako proces konstantní změny v interakci s dynamicky se vyvíjejícím L2 a prostředím (de Leeuw, Opitz, Lubińska, 2013). Ve světle tohoto přístupu nemůže být jazyková eroze brána jako jev speciální, ojedinělý, raritní (de Bot, 2004). Schmidová, Köpkeová (2017a, 2017b) na podkladě podobných úvah docházejí k tvrzení že „every bilingual is an L1 attriter“ (Schmid – Köpke, 2017a, s. 641; autorky mají na mysli hlavně mluvčí, kteří si L2 začali osvojovat po fázi dětství). Označením jazyková eroze tak míní jakýkoli fenomén – ať už jen na úrovni online zpracování, či proměny vnitřních jazykových reprezentací – vyvstávající z crosslingvistického transferu, koaktivace více jazyků v mysli či neužívání jazyka. Autorky pokládají všechny projevy změny v L1 na jedno kontinuum, na němž je problematické a neúčelné rozlišovat ostře mezi „opravdovou erozí“, tj. trvalými změnami reprezentace, a online, přechodnými jevy, od nichž se při výzkumu často odhlíží. Rozšíření obsahu pojmu může být odůvodněno také evidencí prozrazující, že strukturní rekonfigurace je přinejmenším řídkým jevem a že gramatické změny u bilingvních mluvčích mají spíše povahu statistických odchylek od monolingvních norem (ibid.).

Vyzdvihnutí toho, že jazyková eroze se týká hlavně pozdních bilingvních mluvčích, je velice zásadní. Některé zdroje (např. Schmid, 2011; Schmid – Köpke, 2013) dokonce ostře rozlišují dvě skupiny mluvčích migrantů a za jedince zakoušející jazykovou erozi pokládají jen ty, kteří emigrovali v popubertální fázi života. O druhé skupině se mluví jako o jedincích s nedokonale osvojeným L1 (incomplete learners/acquirers). Toto obecné rozlišování stojí na první pohled v kontrastu k úvahám o neoddělování spektra případů proměny mateřského jazyka. Ovšem nutno říci, že se zakládá na výstupech mnohých studií, které dokládají, že se jazyková eroze u dětí a dospělých kvalitativně liší.

Köpkeová (2004) vymezuje tři fáze jazykové eroze. První fáze se vyznačuje odchylkami v performanci za neporušené kompetence. V druhé fázi mluvčí disponuje vnějšími vlivy poznamenanou varietou svého L1, avšak je schopen přepnout do jeho standardní, normální verze, pokud to podmínky vyžadují. Pouze třetí fáze vyniká nástupem nové, modifikované, restrukturalizované kompetence. Köpkeová připojuje, že tato třetí fáze byla pozorována jen u dětí, u dospělých převládala fáze první, ojediněle byla dokumentována druhá.

Hulsenová (2000), Köpkeová (2004) či Paradis (2007) uznávají, že velice mladí mluvčí mohou jazyk ztratit téměř úplně. Podporu této tezi dává kupříkladu studie C. Palliera et al. (2003), v níž byli sledováni dospělí jedinci, kteří se narodili v Koreji, ale v průběhu dětství byli adoptováni francouzskými rodinami a zbytek života strávili ve Francii. Věk přesunu se u osmičlenné skupiny participantů pohyboval v rozmezí 3–8 let (průměrný věk 5,6, SD = 1,8), přičemž v době konání studie věk skupiny spadal do rozmezí 20–30 let (průměr 26,8). Úlohy

zaměřené na aktivaci a znalost korejštiny i francouzštiny, které podstoupila popsaná experimentální skupina mluvčích a rovněž kontrolní skupina francouzských mluvčích s nulovou znalostí korejštiny (věk v rozmezí 22–28 let, průměr 23,5; zastoupení pohlaví bylo shodné jako v experimentální skupině), ukázaly, že obě skupiny se co do zpracování korejštiny neliší – šlo přitom o rozhodnutí, které ze dvou zvukově prezentovaných korejských slov je překladem vizuálně prezentovaného francouzského slova, poté o poslech vět v pěti různých jazycích včetně korejštiny a vyjádření míry jistoty toho, zda je daná věta v korejštině, a také o fMRI při poslechu vět ve francouzštině, korejštině, japonštině a polštině (u tohoto měření byly mezi skupinami zaznamenány dílčí odchylky v intenzitě aktivace příslušných regionů). Schmidová (2011) jmenuje závěry několika dalších prací, které demonstrují, že jazyková ztráta u dětí je mnohem rozsáhlejší než u dospělých, a že pokud se migrace odehraje před dvanáctým rokem dítěte, mateřský jazyk může být ztracen úplně. Po tomto věku znalost L1 (nebo její velká část) přetrvává a je vůči erozi odolná. Na jiných místech se jako zlomový bod zmiňuje obecně puberta nebo se (zhruba v rámci ní) stanovuje jiný věk (viz Schmid 2002, s. 20). Například Yilmazová a Schmidová (2012) ve snaze zkoumat jazykovou erozi u vytipovaných mluvčích oslovovaly jen ty osoby, které emigrovaly ze své vlasti po 15 roce svého života. Köpkeová a Schmidová (2004) dodávají, že ačkoli se tvrdí, že čím je dítě při změně jazykového prostředí mladší, tím rychleji a závažněji se u něj manifestuje eroze, určit přesnou věkovou hranici větší pravděpodobnosti nástupu eroze je sporné.

Nedokonalé osvojení L1 může být však nahlíženo a interpretováno různými způsoby. Opakovaně zaznamenané rozdíly v dosahu eroze u prepubertálních a postpubertálních migrantů mohou být interpretovány odlišnou mírou osvojení si L1 v době migrace (úvahy o tom například v Scherag et al., 2004; odtud i pojem *incomplete learners/acquirers*). Jeden z modelů vyjadřujících se k osvojování jazyka, teorie omezení vlivem dozrávání (*maturational constraints*), v podstatě říká, že jedinec, který si plně nerozvine L1 v klíčovém období, nenabude skutečného L1 (viz de Leeuw – Mennen – Scobbie, 2013). Osvojený jazyk v této formě pak není zcela stabilní, a jestliže dojde k oproštění se (částečnému, úplnému) od jeho inputu, je náchylný k erozi.

Klíčovému časovému úseku se v této koncepci říká kritické období a hypotéza, která je na tomto konstruktu vystavěna (*critical period hypothesis*), je známa především ve výzkumu osvojování cizího jazyka, protože obsahuje důležitou, dobře testovatelnou premisu, jež říká, že po skončení tohoto období (jehož hranice leží někde v pubertální fázi života) již není jedinec schopen naučit se jazyk na úrovni rodilého mluvčího (např. Köpke, 2004; Schmid, 2011; ostatně výše představené klasifikace bilingvismu, např. de Groot, 2015, se odvozují od této premisy).

V literatuře zaznívají a zaznívaly názory o tom, že je tento fenomén podložen specifickou plasticitou a utvářením laterality mozku v dětství či kognitivním zráním (Köpke, 2004). Žádné z těchto vysvětlení není ovšem přijímáno bez výhrad a spolu se Schmidovou (2011) nutno doplnit, že lze slyšet i názory, které nepřikládají věku coby faktoru majícímu rozhodující dopad na osvojení si jazyka takovou váhu. Tyto soudy jsou podpořeny existencí lidí s jazykovým nadáním, kteří se i v dospělosti začali učit cizí jazyk a vykazovali v něm pak výborné výsledky (viz Abrahamsson – Hyltenstam, 2008). Krom toho je zdůrazňováno, že existence nadaných jedinců svědčí spíše o souhře více faktorů, které osvojování druhého jazyka ovlivňují. K dalším faktorům patří například vlohy, inteligence, kognitivní styl, postoje, motivace, osobnost (sem patří i sklony k empatii, extroverzi, úzkostlivosti) (Ellis, 1985).

Nedávná studie Karayaylaové a Schmidové (2019) přinesla výsledky svědčící spíše o relevantnosti náhledu, že relativní stabilita L1 utvářející se zhruba v období puberty souvisí s osvojováním L1 a postupným posilováním jeho reprezentace, které může mít určitou hranici, při jejímž dosažení pak není vliv L2 a jiných faktorů na podobu L1 tolik výrazný. Autorky tak zpochybňují představu o spojitosti osvojování/ztráty jazyka s neurologickými změnami odehrávajícími se automaticky v pevně určeném životním období. Předmětem jejich studie byla míra užívání strukturně komplexních jazykových jednotek (kupříkladu určitý typ vztažné konstrukce či slovesných komplementů) a míra cizosti přízvuku v L1 u 57 dospělých turecko(L1)-anglických(L2) bilingvních mluvčích ve Velké Británii. Experimentální skupina byla složena ze dvou víceméně rovnoměrných skupin, z nichž v jedné byli mluvčí, kteří emigrovali po 12 roku života, a v druhé mluvčí, kteří emigrovali v nižším věku. Nikdo nežil v prostředí L2 méně než 8 let. Bylo vypořádováno, že přízvuk experimentální skupiny je hodnocen obecně jako cizejší než přízvuk kontrolní turecké monolingvní skupiny (hodnocení bylo provedeno jinými monolingvními mluvčími turečtiny v Turecku) a že věk v období emigrace byl pro tuto proměnnou signifikantním prediktorem. Klíčové pro argumentaci a výše uvedené závěry autorek však bylo, že to nebyl jediný signifikantní prediktor (dále např. doba pasivního vnímání L1) a že při rozdělení experimentální skupiny na dvě podskupiny podle tohoto faktoru (dělicí hodnota však byla 13 let) se ani u jedné jeho signifikance nepotvrdila.

U strukturní komplexnosti analýzy neprokázaly rozdíl mezi kontrolní a experimentální skupinou. To naznačuje, že efekty věku se neprojevují stejně u všech dimenzí jazyka. To, že změny neprobíhají jednodimenzionálně, se zdůrazňuje nejen ve spojitosti s jazykovou erozí, ale rovněž ve spojitosti s dominancí jazyků (viz Köpke – Genevská-Hanke, 2018). Právě u fonologických kategorií se zdá, že mohou být lehce tvarovány pod crosslingvistickým vlivem i v případě bilingvismu začínajícího v pozdějším věku (např. též Bergmann et al., 2016). Tato



tvárnost může souviset s tím, co zmiňuje Schmidová, Köpkeová (2017a), totiž s tím, že fonetický repertoár dovoluje určitou míru variace. To neplatí pro morfosyntax, avšak podobné se dá říct o mentálním lexikonu – rozličně strukturované síti mentálních reprezentací slov a slovních spojení.

### 3.2 Rozsah jazykové eroze

Již bylo řečeno, že eroze (tedy eroze u pozdních bilingvních mluvčích – pokud nebude řečeno jinak, právě jen ti budou dávaní v následujícím textu automaticky do souvislosti s jazykovou erozí) nezasahuje do takové míry podkladové struktury jazyka (k tomu viz např. Schmid, 2011; Schmid – Köpke, 2017b). Paradis (2007) se přiklání k názoru, že jazyková ztráta alespoň u dospělých bilingvních jedinců není pravděpodobná a že jazyk je u nich maximálně jen hůře zpřístupněn vinou zvýšeného aktivačního prahu (viz i Köpke, 2004; Schmid, 2002). To tedy znamená, že jazyková ztráta není permanentní (de Leeuw – Mennen – Scobbie, 2013). Uvedené tvrzení podporují studie rozebírající téma reverze L1 ve stáří. Např. Schmidová a Keijzerová (2009) dokumentují zlepšení výkonů v L1 a oslabení efektů jazykové eroze u skupiny „starších“ starých migrantů (okolo 75 let či výše) oproti skupině „mladších“ starých migrantů. Poukazují tedy na jakýsi trend, kdy se ve vyšším věku mateřský jazyk začne pod různými vlivy (např. opětovného kontaktu vyvolaného nostalgií po domově) obnovovat, revitalizovat.

Reverze byla ovšem zaznamenána i v mnohem dřívějším věku. Slavkov (2015) shrnuje pozorování dvouletého bilingvně vychovávaného dítěte, které po šesti měsících úplného útlumu v používání menšinového jazyka (jazyka otce) začalo tento jazyk opět produkovat během desetidenní návštěvy otcovy vlasti. Chamorrová, Soraceová a Sturt (2015) se zaměřili u skupiny již dospělých (španělsko(L1)-anglických(L2)) bilingvních mluvčích na to, jak zpracovávají nevyjádřený či pronominální podmět vedlejší věty ve vazbě na podmět či předmět předcházející hlavní věty. Toto zpracování bylo testováno prostým hodnocením přirozenosti připravených vět a monitorováním toho, jak jsou čteny (za pomoci eye-trackeru). Úlohu se účastnila kontrolní skupina monolingvních mluvčích španělštiny, poté skupina bilingvních mluvčích žijících nejméně pět let v anglickém (L2) prostředí a skupina bilingvních mluvčích, kteří žijí ve stejném L2 prostředí také alespoň pět let, ale před testováním strávili minimálně týden výhradně v L1 prostředí. U prostého hodnocení vět nebyl mezi skupinami identifikován žádný signifikantní rozdíl, u detekce očních pohybů se ukázalo, že performance monolingvních mluvčích se v porovnání s performancí bilingvních mluvčích žijících stále v prostředí L2 liší, zatímco v porovnání s bilingvními mluvčími vystavenými před testováním svému mateřskému jazyku

nikoli. Autoři z výsledků vyvozují jednak to, že jazykovou erozí je v tomto případě zasažena procesuální stránka jazyka, nikoli jeho mentální reprezentace, a jednak to, že efekty eroze se oslabují po opětovném vnoření do prostředí L1.

Validita druhého bodu závěru je posílena longitudinální případovou studií provedenou Köpkeovou a Genevskovou-Hankeovou (2018). Autorky sledovaly v bulharských projevech 32leté bulharsko(L1)-německé(L2) bilingvní mluvčí žijící 12 let v Německu frekvenci užívání vyjádřeného pronominálního subjektu, který je typický pro němčinu, ale ne pro bulharštinu. Z měření v Německu vyplynulo, že sledovaná frekvence se signifikantně odchyluje od bulharských monolingvních norem. Po dvoutýdenním pobytu v Bulharsku byl však pozorován návrat k těmto normám. Autorky provedly po pěti letech ještě jednu takovou dvojici měření. Tentokrát se ovšem frekvence u obou měření pohybovala v rámci monolingvních norem. To, že jazyková performance kopírovala monolingvní úroveň i v Německu, lze dobře vysvětlit tím, že zkoumaná mluvčí byla v době druhé fáze výzkumu již tři roky provdána za rodilého mluvčího bulharštiny. Podobné výsledky tak potvrzují důležitou roli kontaktu s mateřským jazykem – ať už na makroúrovni, či mikroúrovni – který může projevy a tendence jazykové eroze zvrátit.

Ačkoli se běžně uznává a je doloženo, že ke změnám v L1 dochází i v oblasti porozumění či zpracování (viz i výše studii Chamorro – Sorace – Sturt, 2015), existují zdroje, které říkají, že jako první je erozí dotčena produkce. Paradis (2007) tento náhled podkládá vysvětlením, že pro sebeaktivaci (předpoklad produkce) je potřeba nižší aktivační práh. Takto formulovaná predikce byla podpořena výzkumem Hulsenové (2000). V autorčině studii participovala mimo jiné skupina první generace holandských mluvčích žijících dlouhodobě na Novém Zélandu, jejíž průměrný věk v době imigrace činil 24,4 let a v době pořizování dat 68 let. Tito participanté absolvovali úlohu rychlého pojmenování obrázků (= produkce) a úlohu rychlé detekce toho, zda prezentovaný obrázek zobrazuje to, k čemu významově odkazuje souběžně prezentované slovo, tzv. picture matching task (= komprehenze). Analýzy odhalily, že méně chyb dělali participanté v komprehenční úloze. Navíc se od další, kontrolní skupiny holandských monolingvních mluvčích žijících v Nizozemsku lišili jen větší mírou chybovosti v produkční úloze.

Jiní autoři se zamýšlejí nad tím, do jaké míry je výsledek eroze podmíněn vlivem L2 a do jaké míry je dán čistým odtržením od inputu L1. Schmidová (2002) podtrhává, že u mentálního lexikonu a s ním spojeného přepínání kódů (code-switching) jde primárně o vliv L2, ale že v gramatickém systému hrají značnou roli také modifikace, které nelze vlivem L2 řádně vysvětlit, přičemž rozeznat ostře povahu změny je obtížné. V této souvislosti je formulována

zajímavá, avšak sporná hypotéza týkající se kontrastu v daných jazycích. Někteří autoři (Schmidová, 2002, jmenuje např. Lamberta, 1989) vycházejí z toho, že prostředky, které jsou v obou jazycích stejné či velmi podobné, budou zachovány, zatímco prostředky postrádající ekvivalent v L2 podlehnou erozi. Jiní badatelé (např. Seliger, 1989; Altenberg, 1991) dospívají k protichůdnému závěru, že podobnost prostředků v obou jazycích dovoluje snazší interakci a transfer a možnou případnou změnu L1.

Dále se objevují pozorování, předpoklady a hypotézy, že L1 jedinců v cizím prostředí je omezen jen na určité kontexty, společenské okruhy, což je provázáno s tím, že v mentálním lexikonu mateřského jazyka se udržují zejména vysoce frekventované jednotky, ostatní se z něj vytrácejí (nebo jsou hůře přístupné, tj. hůře se vybavují apod., to napovídá např. studie Hulsenové, 2000). Tyto procesy by se daly zařadit pod termín simplifikace jazyka (Schmid, 2002). Pod něj spadá i hypotéza o redukci v gramatické rovině jazyka, v níž se vynořuje stále více analytických struktur (např. Schmid, 2002). Platnost této hypotézy částečně potvrdil Yağmur (2004). V úloze zaměřené na elicitaci specifických vztažných konstrukcí v turečtině u rodilých mluvčích turčtiny žijících v Austrálii vypožadoval, že tato skupina vůči kontrolní skupině mluvčích žijících v Turecku vykazuje při produkci deficity a zaměňuje cílovou konstrukci za jednodušší, analytické konstrukce (např. dvě závislé klauze v koordinačním vztahu). Avšak v datech spontánní produkce nic takové detekovaného nebylo – v tomto ohledu jsou výsledky ve shodě např. s Yilmazovou (2011) či Karayaylovou a Schmidovou (2019).

Průběh eroze může být vyložen také hypotézou o regresi jazyka. V jejích intencích lze identifikovat dva předpoklady, totiž to, že nejpozději či nejméně podléhají jazykové erozi prostředky, které jsou osvojeny jako první či které jsou osvojeny nejlépe, nejdůkladněji. Eroze především v prvním náhledu inverzně zrcadlí postupné osvojování jazyka (Schmid, 2002). Starší studie, které otázku vztahu osvojování a eroze mateřského jazyka podrobily zkoumání, však takovéto zrcadlení neprokázaly (viz Håkanson, 1995; Jordens et al., 1986; Jordens – de Bot – Trapman, 1989). Novější studie Keijzerové (2010) nicméně na jistou produktivnost hypotézy poukázala. Badatelka srovnávala navzájem dotazníková (testová) data, ukázky spontánní řeči a výkony ve vybraných úlohách u holandských mluvčích žijících v anglofonní části Kanady, u holandských adolescentů (s průměrným věkem 14 let) vyrůstajících v Nizozemsku a u kontrolní skupiny dospělých holandských mluvčích žijících v Nizozemsku. U 9 z 15 sledovaných jazykových prvků (např. tvoření plurálových forem substantiv, tvoření substantivních zdvojnásobků) registrovala paralely mezi dvěma prvně jmenovanými skupinami participantů. Navíc demonstrovala, že k vysvětlení aspektů regrese nepostačuje pouze odkaz k internímu přemodelování L1, ale že je nutno vzít v potaz také vliv L2.

### 3.3 Faktory ovlivňující jazykovou erozi

Dalekosáhlost změn je určena mnoha vnějšími faktory. Výše diskutovaný věk, v němž se mluvčí přesouvá do jiného jazykového společenství, patří k jednomu z těch nejzásadnějších. Literatura se vedle něj zabývá blíže ještě několika dalšími sociodemografickými a psychologickými proměnnými, které průběh a formu eroze výrazně ovlivňují. Následuje přehled těch nejdůležitějších a nejdiskutovanějších.

#### 3.3.1 Délka pobytu v prostředí druhého jazyka

Nashromážděná evidence o vlivu této proměnné je poměrně rozporuplná a prozrazuje, že pro podobu eroze je klíčová první dekáda pobytu v jinojazyčném prostředí (Schmid, 2002, 2011). Změny v L1 mohou být citelné už po krátkém čase stráveném v prostředí L2. Např. Chang (2012) ukázal, že u dospělých rodilých mluvčích angličtiny navštěvujících na korejské univerzitě intenzivní šestitýdenní kurzy korejštiny pro začátečníky bylo již po prvním týdnu studia tohoto jazyka detekováno, že zvuková stránka jejich L1 je ovlivněna korejštinou. Baus, Costa a Carreiras (2013) zadali 50 studentům s němčinou jakožto L1 na začátku a na konci jejich semestrálního pobytu ve Španělsku (v jehož průběhu navštěvovali španělské kurzy) úlohu na pojmenování obrázků a úlohu na produkci slov určité sémantické kategorie. Úlohy byly zacíleny na L1, výsledky přitom demonstrují, že na konci pobytu byly výkony studentů horší, pokud jde o nekognáty: obrázky odpovídající nekognátům byly pojmenovávány pomaleji a zastoupení nekognátů při vyjmenovávání členů sémantických kategorií bylo nižší než na začátku pobytu.

Vícekrát je citována teze o tom, že jakmile si člověk v prvních letech pobytu v cizím, bilingvním kontextu zachová, udrží svůj L1, roste pravděpodobnost, že tento jazyk zůstane stabilní a jeho mluvčí nebude zakoušet problémy při jeho užívání (de Bot – Clyne, 1994). Schmidová (2011) připojuje, že pro tento náhled hovoří výsledky určitých studií o mizivém efektu času u participantů žijících v jinojazyčném prostředí více než deset let (viz také např. Köpke – Genevská-Hanke, 2018). Navíc z určitých studií vyplývá, že délka pobytu hraje jakožto proměnná roli jen u těch mluvčích, kteří neužívají L1 moc často (Schmid, 2011).

#### 3.3.2 Míra kontaktu s mateřským jazykem

Již teorie aktivačního prahu implikuje, že vnímání a produkce jazyka zabraňuje erozi. Myšlenky založené na této logice, které souhrnně Schmidová (2011) označuje heslem *use it or lose it*, jsou ve výzkumu eroze všudypřítomné a silně zakořeněny. I přes intuitivnost takového pohledu však přinášejí relevantní studie pouze nepřesvědčivé a nejednoznačné důkazy o jeho

platnosti. Kontradiktoričnost výsledků může plynout z rozličných metodologií a konceptualizací kontaktu s jazykem. K problematickému obrazu o vztahu užívání jazyka a eroze je nutno připočíst inherentní nespolehlivost vlastních soudů o jazykovém chování, na nichž data ve studiích o užívání jazyka stojí. Participantů totiž mohou vědomě a někdy méně vědomě skutečnou míru užívání (rodného) jazyka podhodnocovat či nadhodnocovat (Schmid, 2002). Zkreslení může vyvěrat z rozmanitých přesvědčení, hodnotových rámců, názorů, ideologií, jež mluvčí zastávají. Ty se ovšem projevují také v samotném jazykovém chování. Obecně se předpokládá, že udržování L1 závisí kromě ryze osobnostních faktorů na jeho sociální prestiži. V kontextech, kdy je L1 stigmatizován, se dá očekávat odklon od něj (Olshtain – Barzilay, 1991). Ten je patrný hlavně v dimenzi veřejného užívání jazyka. Studie Ribesové a Llanesové (2015) však přinesla doklady o tom, že projevy jazykové eroze mohou být detekovány i v mateřském jazyce, který je v kontextu L2 prestižní a rodilým mluvčím snadno přístupný. Ve vyprávění 15 anglických rodilých mluvčích pobývajících minimálně 8 let v Katalánsku se oproti vyprávění monolingvní skupiny anglických mluvčích v Anglii vyskytovalo více pauz, opakování, sebeoprav a menší zastoupení vedlejších vět s gerundií, které jsou považovány za komplexnější konstrukce v porovnání s větami s *when*, jež dominovaly u mluvčích v Katalánsku (obě skupiny přitom produkovaly podobné množství vedlejších vět).

Schmidová (2011) rozeznává tři roviny užívání jazyka. První je interaktivní užívání. Uvnitř této roviny je podle autorky důležité vnímat formálnost a neformálnost situací a sledovat podobu jazykového chování vzhledem k typu či sociální roli komunikačního partnera. Schmidová a Köpckeová (2017a) shrnují studie dokládající, že pro proměnu L1 je rozhodující spíše koaktivace obou jazyků (např. při code-switchingu) než čisté užívání jednoho a neužívání druhého. Mezi studiemi, ke kterým autorky odkazují, jsou i ty (např. de Leeuw – Schmid – Mennen, 2013), jež ukazují, že u mluvčích, kteří používají svůj L1 v profesionálních kontextech, v nichž je nevhodné přepínat mezi jazyky, lze monitorovat jen minimální efekty eroze, patrně proto, že si vyvinuli jisté strategie pro inhibici L2. Naopak u mluvčích, kteří používají L1 hlavně v rodině a s přáteli, žádné podobné výhody při zachování L1 zaznamenány nebyly (ibid.). Lze dohledat i názory, že na zachování jazyka má vliv také hustota a strukturovanost sociální sítě mluvčích L1, do níž je konkrétní mluvčí začleněn. Čím je síť hustší a provázanější, tím se zvyšuje šance, že L1 bude zachován a imunní vůči vlivu L2 a potažmo erozi (viz Schmid, 2011, a Hulsén, 2000, jejíž aplikace teorie sociálních sítí přinesla výsledky, které jsou s těmito úvahami ve shodě; obdobně – avšak z hlediska osvojování nemateřského kódu – prokázal smysluplnost konceptu sítí Wilson, 2010, v jehož studii o mluvčích Moravanů pobývajících v Praze se jako nejzásadnější prediktor určující míru užívání

obecněčeských prvků ukázala být míra zapojení participanta do pražského společenství). Podporu těmto tvrzením a závěrům dává i studie Stoechrové et al. (2017), v níž skupina bilingvních mluvčích setkávající se s L1 a užívající L1 pravidelně jen doma (tj. žijící v zemi, ve které se mluví L2, s bilingvním partnerem, jehož mateřský jazyk odpovídá jazyku této země) vyslovovala oproti monolingvním normám neznělé plozivy s kratší aspirací, zatímco skupina bilingvních mluvčích setkávající se s L1 a užívající L1 doma i mimo domov (tj. žijící s bilingvním partnerem ve své vlasti) nevykazovala ve výslovnosti plozivy žádné odlišnosti od monolingvních norem. Konkrétně šlo o německo-holandské (první skupina) a holandsko-německé (druhá skupina) bilingvní mluvčí. Autorský kolektiv interpretuje výsledky měrou zanoření do kontextu L2 a nabízí i interpretace založené na artikulačních omezeních či sociálním vnímání akcentu (např. aspirace je v holandském prostředí asociována silně s cizineckým akcentem a možnou sociální stigmatizací).

Dalšími dvěma rovinami ve vymezení Schmidové (2011) jsou neinteraktivní užívání a vnitřní řeč. Neinteraktivní užívání zahrnuje recepci skrze čtení, poslouchání rádia, sledování televize či zkrátka vnímání různých mediálních obsahů. Je však sporné rozhodnout, zda samotný input může zamezit jazykové erozi. V literatuře se v souvislosti s tímto tématem nacházejí bílá místa. Vnitřní řeč sestává z myšlenek, snů, deníkových záznamů či mentálních početních operací. Je doloženo, že mluvčí, kteří tvrdí, že jejich L1 již není jejich dominantním jazykem, zároveň uvádějí, že L2 přejímá ve větší míře všechny jmenované funkce. Situaci je možno popsat tak, že proces eroze je doprovázen úbytkem L1 ve vnitřní řeči. Jde tedy spíše o indikátor jazykové eroze, zatímco v případech interaktivního i neinteraktivního užívání jsme konfrontováni s fenoménem, který erozi může predikovat a ovlivňovat.

### **3.3.3 Postoje**

Míra užívání jazyka se odvíjí významně také od postojů mluvčích a od identifikace s komunitou, v níž se daný jazyk používá. Samostatně se ohledně postojů v rámci výzkumu jazykové eroze pokládá otázka, zda touha zapomenout jazyk nebo touha nebýt součástí jistého jazykového společenství nemůže urychlit jazykovou erozi (Schmid, 2011). Samozřejmě že roli v udržování L1 nehraje jen postoj k tomuto jazyku a společenství jeho mluvčích, ale i k jazyku a společenství, v němž se migrant právě nachází a v němž žije. Na tomto pozadí jsou pak formulovány předpoklady, že mluvčí se silnou motivací integrovat se do většinového společenství zakusí hlubší erozi než někdo, kdo je smířen s rolí cizince a outsidera (ibid.). Cherciová (2012) zdůrazňuje, že za přesvědčením zachovávat si svůj L1 nemusí stát výhradně kladný postoj k němu samotnému, ale kladný postoj k bilingvnímu nastavení jednotlivce.

Obdobně jako u jiných konstruktů ani v případě postojů není ověřování jejich spojitosti s erozí jednoduché. Postoje jsou komplikovaná, nepřímá přístupná proměnná, jejíž operacionalizace má mnoho forem (mezi často aplikované koncepty patří etnolingvistická vitalita, viz např. Harwood, Giles, Bourhis, 1994), což ztěžuje porovnání výsledků studií, a informace o nich vlastně odpovídají výpovědím mluvčích o tom, co sami zastávají. Tyto výpovědi mohou být zkresleny mnohými vlivy, jako např. snahou vyhovět domnělým očekáváním výzkumníka (Schmid, 2011). Nadto je důležité uvědomit si, že postoje se během života vyvíjí a mění, a není triviální posoudit, jak se vztahují aktuální informace o postojích k pozorované podobě jazykových schopností. V literatuře se má zato, že rozhodující pro průběh eroze jsou postoje v momentě migrace a na počátku života v cizím prostředí (ibid.). Cherciová (2012) ukázala, že k podchycení tohoto bodu je jako metoda vhodnější interview než dotazník. To nabízí hlubší, komplexnější pohled na vývoj postojových orientací a emočních faktorů.

Ačkoli se opakuje, že možnost užívat jazyk a vůle ho skutečně užívat interagují a podmiňují výsledný obraz eroze (Schmid, 2011), je třeba zdůraznit, že postoje nemohou erozi ovlivnit přímo. Jsme přesvědčeni, že postoje jen vytvářejí určité předpoklady pro míru užívání jazyka a že v konečném důsledku až tato míra rozhoduje o tom, jak eroze probíhá a vypadá. Je podle nás těžké vysvětlit, jak by postoje ovlivňovaly jazykové schopnosti samy od sebe.

### **3.3.4 Vzdelání**

Úroveň vzdělání je komplikovaný faktor tím, že se může křížit s věkem odchodu do cizí země. Není potom jasné, zda potenciální vliv na jazykový výkon v L1 má vzdělání obecně, nebo jen vzdělání dosažené v prostředí L1. Většina studií zabývajících se tímto faktorem se ovšem zaměřuje na mluvčí, kteří své vzdělání kompletně nebo do velké míry absolvovali v rodné zemi. I v těchto případech zůstává otázka, jestli je faktorem ovlivněna pouze jazyková eroze, nebo jazykové schopnosti obecně (Schmid – Köpke, 2004). Tak jako u jiných proměnných existují i zde jak studie, kterým se vliv tohoto faktoru prokázat plně nepodařilo, tak studie, které nějaké vztahy evidují. Autory jedné takové studie jsou Jaspaert a Kroon (1989). Studie demonstrovala, že lidé s vyšším vzděláním si v kontextu emigrace udržují schopnosti v L1 déle než lidé s nižším vzděláním. Autoři výsledky spekulativně zdůvodňují tím, že lidé s vyšším vzděláním mají obvykle vyšší platy, což jim umožňuje častěji cestovat do své rodné země, že jim vzdělání poskytuje lepší vhled do struktury jazyka či že jsou více zvyklí psanému modu jazyka, což jim nabízí dodatečný způsob kontaktu s jazykem.

Možnost kontaktu s psanou formou jazyka zmiňuje Köpkeová (2004) jako jeden z bodů spojených s gramotností. Tu považuje za význačný kognitivní faktor podporující ukotvení L1

v mysli tak, aby nebyl jazykovou erozí fatálně zasažen. Podle autorky znalost psaného modu jazyka také napomáhá ke zvýšení jeho prestiže v očích mluvčího a tím pak roste motivace jazyk si uchovat. Köpkeová mimo to parafrázuje názory, že gramotnost má dopad na neuroanatomickou reprezentaci jazyka. Osvojení si psané formy jazyka znamená vytvoření druhého souboru reprezentací a propojení – ortografického lexikonu. Ortografické reprezentace nejsou propojeny jen mezi sebou, ale jsou ještě napojeny na reprezentace zvukové. Všechna tato přídatná materie zvětšuje množství deklarativní znalosti jazyka a jazyk se tak v mysli dále upevňuje.

### **3.4 Metodologické přístupy ve zkoumání schopností v jazyce**

Ve výzkumu jazykové eroze je uplatňována široká paleta metod, přístupů a nástrojů, z nichž většina byla převzata z jiných výzkumných oblastí – zejména z výzkumu osvojování L2, ale také osvojování L1 – ve víře, že mohou být pro tuto oblast rovněž relevantní (Schmid – Köpke, 2009). Tato různorodost ztěžuje porovnání výsledků studií a komplikuje samotné porozumění mechanismům eroze (Schmid, 2011). Aplikování určité metody variuje podle toho, jaká jazyková rovina je pozorována (lexikon, morfologie, syntax, výslovnost...), zda je předmětem výzkumu produkce, či porozumění, psaný mód jazyka, či mluvený. Je třeba podotknout, že závěry odvozené od jedné z dimenzí v dané oblasti (např. pro psaný jazyk v rámci jazykového módu) nemusí platit pro dimenzi jinou (např. pro mluvený jazyk; Schmid, 2011).

Další rozdělení se zakládá na rozhodnutí pozorovat (a následně analyzovat) přirozenou řeč či získat jazyková data (data o jazykových schopnostech) pomocí umělých úloh a různých testů. Elicitace volné mluvené/psané řeči (např. při popisování obrázku nebo filmu) stojí někde uprostřed těchto možností. Schmidová (2002) shrnuje, že pro většinu badatelů volná, spontánní mluvená řeč poskytuje nejlepší, nejvěrnější obraz o jazykových schopnostech mluvčího. V záznamech spontánní (či elicitované) produkce lze kupříkladu sledovat, jak bohatou slovní zásobu mluvčí používá, jak často se v jeho řeči vyskytují pauzy a hezitace, zda a jak často se u něj projevují obtíže při vybavování slov, jak často se uchyluje k užití prostředku L2 (Yilmaz – Schmid, 2012). Tento způsob pozorování však má zjevné nedostatky, mezi něž patří nemožnost analyzovat jevy vyskytující se obecně v přirozeném projevu zřídka či potenciální strategie mluvčího nahrazovat jevy, které mu dělají potíže, jinými prostředky, tedy vyvinout kompenzační strategie, které badatel nemůže identifikovat.

Úlohy se dají klasifikovat také na ose online–offline. První typ se snaží podchytit implicitní znalosti jazyka, to znamená fungování jazyka založené na automaticnosti (ta je typická pro L1,



který používáme, aniž přemýšlíme vědomě o pravidlech, která při tom aplikujeme) a vynořující se v přirozeném prostředí. K tomu, aby mluvčí tento druh zpracování skutečně rozvinul, napomáhá ve výzkumných podmínkách stanovení časových omezení pro provedení úkolu, např. rozhodnout do určitého intervalu o gramatičnosti prezentované věty (Schmid, 2011). Odbourávají se tím možnosti využít explicitní, metajazykové znalosti, jež se podílejí na zpracování v offline úlohách (ani v nich se ovšem nedá souběžné automatické zpracování vyloučit). Schmidová (2011) spekuluje o tom, že pro mluvčí potenciálně zažívající jazykovou erozi mohou představovat offline úlohy náročnější úkol. Při nich mají totiž prostor čerpat výrazněji ze své explicitní znalosti (jíž je typicky reprezentován L2) a zaplňovat jí mezery ve zpracování, což vede k nepřirozenému výkonu více, než když uplatňují automatické a implicitní jazykové znalosti. Výsledky studie Yilmazové a Schmidové (2012) však tuto distinkci trochu rozbíjejí, budeme-li považovat přirozenou řeč za výkon online. Yilmazová a Schmidová nedetekovaly známky jazykové eroze v experimentální úloze, v níž participant museli pojmenovávat co nejrychleji prezentované obrázky (tzv. picture naming task), zatímco data přirozené mluvy naznačovala zhoršený výkon v L1. To otázku implicitního a explicitního zpracování jazyka či uplatnění těchto zpracování v různých výzkumných kontextech nechává otevřenou.

Kromě zmíněné úlohy pojmenovávání obrázků jsou častými způsoby testování také úlohy ohýbání (ne)slov a tvoření určitých jazykových konstrukcí, přiřazování slov k obrázkům (picture matching task), testy verbální fluence, v nichž má participant v omezeném čase jmenovat co nejvíce slov podle dané instrukce, posuzování gramatičnosti různých konstrukcí, které může mít například offline formu či formu čtení vlastním tempem (věta je participantovi prezentována po jednotlivých částech, přičemž ty se objevují na obrazovce počítače na popud samotného participanta – může být měřen čas, za který si celou větu přečte, a čas do zodpovězení toho, zda je gramatická, či nikoli), různé baterie dotazníků (např. škál sledujících, co mluvčí v daném jazyce umí vyjádřit) či testů (např. C-test, v němž se v souvislém textu doplňují prázdná, vynechaná místa) (viz Schmid, 2011; Schmid – Köpke, 2009; Schmid, 2002). Užívány jsou také úlohy zapojující sledování očních pohybů či kognitivní evokované potenciály (ERP).

V tomto kontextu je poměrně zarážející, že existuje jen velice málo studií o jazykové erozi, které by uplatňovaly úlohu detekce slova, jež se řadí v psycholingvistickém výzkumu (včetně osvojování druhého jazyka) k úlohám nejpopulárnějším a nejhojněji užívaným. Schmidová a Köpkeová (2009) vidí příčinu tohoto stavu v tom, že většina studií se soustřeďuje spíše na jazykovou produkci, u níž lze očekávat, že bude vykazovat stopy jazykové eroze spíše než úloha

detekce slova, zaměřená na komprehenzi/recepci. Jedna z mála studií, která toto paradigma v kontextu jazykové eroze využila, je Goralová, Libben, Oblerová, Jaremaová a Ohayonová (2008). Autorský kolektiv sledoval, jak jsou u hebrejsko-anglických bilingvních mluvčích zpracovávána kompozita mateřského i druhého jazyka. Pro tento účel zkonstruovali úlohu detekce slova kombinovanou s primingem jednotlivých konstituentů cílových kompozit. Sledovány byly reakce u tři skupin mluvčích. Jedna skupina participantů žila v L1 prostředí (v Izraeli), další dvě v prostředí L2 (ve Spojených státech). Rozdíl mezi těmito dvěma skupinami tkvěl v tom, že jedna z nich žila v L2 prostředí podstatně delší dobu (a skládala se ze starších participantů). V analýzách byl detekován signifikantní rozdíl mezi související primingovou podmínkou (primem byl jeden z konstituentů složeniny) a nesouvisející primingovou podmínkou (primem bylo jiné slovo, které se složeninou nesouviselo). Autoři to pokládají za důkaz toho, že kompozita jsou mentálně rozkládána. Signifikantní rozdíl mezi primingovými podmínkami nebyl zaznamenán jen ve dvou případech: na anglických stimulech u mluvčích žijících v Izraeli a na hebrejských stimulech u skupiny, která žije v L2 prostředí déle. Autoři interpretují výsledky v tom duchu, že v prvním případě svědčí o nedostatečném osvojení si druhého jazyka a v druhém případě o jazykové erozi. Výsledky se nadto dají celkově postihnout tím, že odchylky se objevily u mluvčích s redukovánými znalostmi/schopnostmi v jazyce, který v úloze zpracovávali.

### **3.5 Získávání důkazů o jazykové erozi**

Z pořízených dat se na přítomnost jazykové eroze usuzuje vícero způsoby. Není neobvyklé, že závěry o projevech eroze podkládá zaznamenané množství chyb a odchylek od normálních pravidel sledovaného jazyka (Köpke – Schmid, 2004, s. 27). V těchto případech je tedy referenčním bodem představa o bezchybné, homogenní produkci L1. Popsaný přístup je však značně problematický. Důvodem je zkrátka to, že různé odchylky, přechytnutí, zmatení apod. jsou jazykovému zpracování a jazykové performanci vlastní jako takovým, doprovázejí je i v jiných kontextech, než je kontext jazykové eroze. Rovněž je problém v tom, že samotné praktické rozhodnutí o tom, co je chyba, není přímočaré a je vedeno výzkumníkovou intuicí (Schmid, 2002). Někdy proto chybu posuzuje více subjektů, kteří jsou pro tento úkol speciálně vybráni. I tak hrozí, že též jim mohou unikat specifika dialektu L1, který si posuzovaný mluvčí přirozeně osvojoval v domácím prostředí, a že tato specifika potom mohou zaměňovat za manifestace eroze (ibid.). Lepší náhradou může být porovnání dat vzhledem ke statisticky zjištěným tendencím v L1 mluvčího (např. prostřednictvím korpusových sond) (ibid.). Ani údaje o retrospektivním hodnocení svých vlastních jazykových schopností provedeném

samotným mluvčím nejsou prosty komplikací. Doporučovaným a také celkem užívaným způsobem je proto porovnat data od bilingvních jedinců v kontextu emigrace s daty od mluvčích, kteří mají stejný L1, ale žijí stále v zemi, kde se tímto jazykem mluví. Longitudinální studie jsou v oblasti jazykové eroze řídkým jevem (Hutz, 2004). To ovšem znamená, že jsou získávány převážně informace o erozi v určitý moment, nikoli o tom, jak eroze u konkrétních mluvčích postupuje.

Pokud jde o skladbu kontrolní skupiny, v literatuře je patrná snaha vybírat do ní na principu 1 vs. 1 mluvčí, kteří mají zásadní sociodemografické parametry – pohlaví, socioekonomický status, vzdělání, věk, region původu (tím pádem též dialekt) – stejné jako experimentální skupina (Gross, 2004; Schmid, 2011). Objevují se rovněž instrukce, aby členové kontrolní skupiny byli ideálně monolingvní (Köpke – Schmid, 2004). Tento požadavek je však sporný. V určitých sociálních rovinách a skupinách je prakticky těžké najít někoho, kdo by alespoň na nějaké nízké úrovni neovládal další jazyk. Proto také tento požadavek není ve své absolutnosti v mnohých studiích naplněn a pracuje se s lidmi s minimální znalostí sledovaného druhého jazyka (Gürel – Yilmaz, 2013; Tsimpli, 2007). Obzvláště to platí pro případy, kdy je druhým sledovaným jazykem angličtina. Navíc jak uvádí Dewaele (2004), zahrnutí pouze monolingvních jedinců vytváří spíše situaci čistého porovnávání monolingvních vs. bilingvních jedinců nepokrývající fenomén eroze (ve svém užším významu jako něco, co je odděleno od interferencí). Zdá se potom těžké odlišit u skupiny, u níž se sleduje eroze, vliv L2 (interference) a vliv samotného oslabení kontaktu s L1. Dewaele se proto paradoxně ve svém výzkumu zaměřuje v kontrolní skupině na bilingvní jedince. Dalším problémem je to, že první jazyk daného jedince se za dobu jeho pobytu v cizím prostředí může výrazněji proměnit a že rozdíly v datech mezi skupinami odrážejí na určitých místech výkony mluvčích, v jejichž řeči se jazyková změna projevila, a výkony mluvčích, kteří s touto změnou nebyli v kontaktu a nemohli ji tak do svého idiolektu absorbovat, a nezrcadlí výkony podložené erozí a výkony erozí nezasazené (Hutz, 2004).

Nakonec lze zmínit, že proti úzkostlivému dodržování pravidel výběru mluvčích do kontrolní skupiny, jak to navrhuji někteří badatelé, mluví existence faktorů, které nejsou vždy spolehlivě identifikovány a které se mezi lidmi liší. Schmidová (2011) sama ukázala, že i u lidí, u kterých pátrala po známkách eroze a jejichž charakteristiky se v jistých ohledech celkem shodovaly, byly v jazykovém výkonu velké rozdíly. To může být způsobeno odlišnou motivací užívat jazyk, mírou jeho užívání apod. S přihlédnutím k řečenému jsme toho názoru, že striktní, rigidní aplikování pravidel výběru založené na principu 1 vs. 1 není něco, jehož výhody by byly vyváženy námahou spojenou se sestavováním takto formované skupiny.

## 4 Mentální lexikon

### 4.1 Pozice mentálního lexikonu ve výzkumu jazykového vývoje

Mentální lexikon zaujímá v jazykovém vývoji prominentní pozici. V literatuře panuje konsenzus v tom, že je to jazykový modul, který je erozí zasažen nejsilněji a nejdříve (např. Hulsen – de Bot – Weltens, 2002; Schmid – Köpke, 2009). Vysvětluje se to tím, že na rozdíl od jiných jazykových modulů, jako jsou soubory fonetických jednotek nebo morfologických pravidel, je mentální lexikon veliký a flexibilní, otevřený systém, jehož jednotky jsou řídkěji (tedy slaběji) propojeny.

Náchylnost mentálního lexikonu k erozi je zesílena ještě tím, že se z druhé strany jedná o jazykovou rovinu klíčovou pro osvojování druhého jazyka. Ačkoli se tato jeho role reflektovala, ve výzkumu osvojování jazyka ne vždy dostávala odpovídající pozornost (Zimmerman, 1997). Badatelský zájem se tradičně orientoval spíše směrem k syntaxi a fonologii (ibid.). De Grootová a van Hell (2005) uvádějí několik zásadních faktů, které podtrhávají důležitost znalosti lexikálních jednotek druhého jazyka pro toho, kdo se jazyk učí (či osvojuje). Patří mezi ně to, že rodilí mluvčí snáze rozumějí negramatickým větám s odpovídajícím lexikem než gramatickým větám s defektním lexikem či že porozumění při čtení do značné míry koreluje s velikostí slovní zásoby. Nezbytným předpokladem snadného čtení je v tomto případě automatický a rychlý přístup ke slovům. Zdlouhavé (a namáhavé) zpracovávání určitého slova odebírá čtenáři část pozornosti a kognitivní kapacity, která by mohla být jinak využita pro procesy vyšší úrovně, a tím plynulost celkového procesu čtení poněkud nabourává. Citovaní autoři dodávají, že při učení se novým slovům stojí učitelé i samotní mluvčí jazyk si osvojující před náročným úkolem, neboť slovní zásoba obsahuje nepřehledné množství jednotek a ke každé se navíc pojí zpravidla několik významů a pak také několik dalších informací: fonologická, artikulační, ortografická, morfologická, syntaktická, pragmatická a idiomatická. Pro efektivní vstřebávání těchto informací a osvojování lexika bylo vyvinuto několik speciálních technik a strategií. Některé se zakládají na poznatku, že pro porozumění 95 % (anglických) psaných textů postačuje mít osvojeno zhruba 5000 slov, které vycházejí z 3000 nejfrekventovanějších slovotvorných hnízd.

Frekvence výskytu je tedy jedním ze zásadních faktorů podmiňujících úspěšnou komunikaci v jazyce. Jako speciální charakteristika slova má však dopad i na jeho samotné osvojování a zpracovávání (viz např. Morrison – Chappell – Ellis, 1997). Čím frekventovanější slovo je, tím má při zpracovávání větší výhodu (v podobě rychlejší produkce, rychlejšího

vnímání apod., srov. např. Chalard et al., 2003). Otázka frekvence a jiných vlastností slov úzce souvisí s tím, jak je fungování mentálního lexikonu modelováno.

## 4.2 Struktura a fungování mentálního lexikonu

Pojem mentální lexikon je v psycholinguistice sice běžně užívaný, avšak objevuje se více názorů na to, jakou má povahu. Jedna z nejasností je, zda existuje jeden mentální lexikon, v němž jsou všechny informace o slově (ortografické, fonologické, sémantické, syntaktické, morfologické...) komplexně integrovány, nebo zda existuje několik mentálních lexikonů strukturovaných podle těchto informací zvlášť. Samostatný problém představuje uspořádání vztahů mezi jednotkami různých jazyků navzájem (toto téma bylo zmíněno v souvislosti s Cookovým konceptem multikompetence, kap. 3.1). Byl formulován i názor, že nic takového jako mentální lexikon neexistuje, za takového předpokladu může být volně odkazováno k paměti, mysli apod. (obecné shrnutí viz např. de Sousa – Gabriel, 2015). Tento text operuje s termínem mentální lexikon jako s užitečným konstruktem, který dovoluje v sevržené formě postihnout komplexní fenomén mentálního zacházení s lexikálními jednotkami.

Teorie, které se vyjadřují k tomu, jak je s lexikálními jednotkami mentálně zacházeno, se liší v závislosti na tom, zda se zaměřují na recepci/komprehenzi nebo produkci na jedné straně a na mluvenou formu či na psanou formu slova na druhé straně. S ohledem na zaměření práce budou následující kapitoly brát v potaz hlavně věci relevantní pro recepci psaného jazyka (slova) a produkci mluveného slova. Ve všech jmenovaných oblastech se pracuje s termíny vybavení si slova (*lexical retrieval*) a zpřístupnění slova (*lexical access*), avšak v závislosti na modalitě je jejich obsah specifický.

### 4.2.1 Recepce – obecné shrnutí

Pokud jde o jazykovou recepci v souvislosti se slovy, zásadním pojmem je *rozpoznání slova*. To lze pojímat různě. Rozpoznáním slova se může chápat proces, při němž je forma prezentovaného slova identifikována v mentálním lexikonu. Podle této koncepce teprve potom dojde k tzv. *lexikálnímu přístupu* (*lexical access*), tedy k mentální aktivaci všech informací

---

<sup>2</sup> Třebaže mnoho dále citovaných zdrojů užívá termín *comprehension*, volíme pro popis přijímání a zpracovávání jazykového inputu raději výraz *recepce*. Oba termíny v literatuře koexistují v podstatě jako (úplná/částečná) synonyma, ovšem vzhledem k tomu, že předmětem disertační práce je zpracování izolovaných slov, jeví se nám *recepce* jako náležitější označení, slovo *komprehenze* je příhodnější pro výklad o zpracování delších konstrukcí, vět a obsáhlejších textů (ostatně zpracování vět je v citovaných zdrojích rovněž pojednáváno, zřejmě i proto se přiklání ke *comprehension*).

pojících se k dané formě, které mohou být využity pro další zpracování (jde např. o syntaktické a morfologické charakteristiky). V širším pojetí termín *rozpoznání slova* zastřešuje jak proces nalézání slovní formy v mentálním lexikonu, tak lexikální přístup. Termín *lexikální přístup* bývá ovšem občas používán rovněž přesně v tomto širším pojetí (o definování a rozlišení termínů *rozpoznání slova* a *lexikální přístup* viz de Groot, 2015).

Průběh rozpoznání slova je zachycen třemi velkými třídami modelů (dělení vychází podle Cortese, Balota, 2012). Jedním z nich je přístup založený na hledání. Zástupcem tohoto proud může být tzv. *model postupného hledání* (serial search model), který má sám několik modifikací (viz Thoma, 2011, s. 185–186). Podle té reprezentované K. I. Forsterem (viz Szubko-Sitarek, 2015) je nejprve provedena přípravná senzorická analýza inputu. Její výsledek určí, mezi kterými jednotkami lexikonu bude probíhat samotné identifikování patřičné mentální reprezentace. Soubory jednotek, které jsou prohledávány, nazývá Forster *zásobníky* (bins). Zásobníky mohou mít buď vizuální, nebo zvukovou modalitu a slova mohou být v jejich rámci různě uspořádána, např. podle toho, na jaký grafém začínají a končí (Taft, 1993). V každém zásobníku jsou slova seřazena od nejfrekventovanějšího po nejméně frekventované, přičemž postupné prohledávání jednotek začíná od frekvenční špičky (Murray – Forster, 2004; touto architekturou se také vysvětluje efekt frekvence zmíněný v kap. 4.1). Ve chvíli, kdy je nalezena vhodná reprezentace, otevírá se cesta do tzv. *hlavního souboru* (master file), tj. vlastního lexikonu (majícího amodální charakter), z něhož jsou teprve vytěženy všechny rysy cílového slova (význam, přináležitost ke slovnímu druhu, výslovnost aj.) (Murray – Forster, 2004).

Hledání odpovídající reprezentace v omezeném prostoru lexikonu (v zásobnících) odlišuje model postupného hledání od modelů předpokládajících porovnávání inputu se všemi jednotkami lexikonu simultánně (Forster, 2007, s. 34). Do této třídy modelů spadá např. *logogenový model*, jehož původní forma je spjata se jménem J. Mortona (viz např. Morton, 1969). Model je založen na představě, že každému slovu je přiřazeno jakési zařízení zodpovědné za produkci jeho fonologického kódování. Právě toto zařízení se nazývá logogen. Každý logogen má svůj aktivační práh (srov. kap. 3.1, v níž se hovoří o teorii aktivační prahu, Paradis, 2007), při jehož dosažení je dané slovo učiněno přístupným a je rozpoznáno. Dosažení aktivačního prahu je výsledkem procesu, během nějž se na základě vizuálních, zvukových či sémantických (také kontextových) informací postupně zvyšuje logogenová (aktuální) aktivační úroveň. Výměna impulsů mezi systémem logogenů a kognitivním systémem (kde je mapována sémantika) je obousměrná. Aktivování logogenu má za následek snižování jeho aktivačního prahu, z čehož vyplývá, že frekventované jednotky jsou posléze rozpoznávány rychleji. Model také předpokládá, že aktivování logogenu je ovlivněno aktivací

jiných logogenů (např. sémanticky spřízněných). Původní model postuloval, že jeden a týž logogen je zapojen do recepce i produkce a že je modalitně nespecifický, avšak to bylo následnými výzkumy zpochybněno a vedlo to k úpravám modelu, které již počítaly s odděleným vizuálním logogenem a zvukovým logogenem a později i s oddělenými systémy pro psaní a mluvenou produkci (viz např. Harley, 2001).

Třetí třída modelů, konekcionistické modely, které se snaží simulovat vlastnosti neuronů (Norris, 2013), je nejvýrazněji reprezentována *interaktivně-aktivačním* (a *kompetičním*) *modelem* McClellanda a Rumelharta (1981). Podnětem k rozvoji tohoto modelu byla snaha vyrovnat se teoreticky s nálezem, který ukazoval, že při tachistoskopické prezentaci jsou písmena rozeznávána rychleji ve slovech nežli izolovaně. Vznikl tak model předpokládající existenci mnoha jednotek umístěných na třech úrovních, které mezi sebou interaktivně komunikují (ve smyslu excitace a inhibice): úroveň vizuálních rysů (tedy např. šikmá čára, oblouček), úroveň korespondence mezi rysy a písmeny (písmena) a úroveň slova. Vizuální prezentace spouští specifickou aktivaci a na základě podoby stimulu jsou aktivovány či inhibovány jiné jednotky (např. písmeno *p* excituje lexikální jednotky *prak* nebo *pračka*, avšak inhibuje jednotky jako *drak* nebo *hračka*; jakmile dojde ke zpracovávání písmena *r*, slova *drak* či *hračka* se do určité míry aktivují, avšak budou mít vůči slovům začínajícím na *p* vinou inhibice z předešlého kroku aktivaci slabší). Aktivovaná slova (kandidáti, např. slova začínající na *pr*) posílají informaci zpět k úrovni písmen, ta jsou proto rozeznávána ostřeji. Jednou z obdob tohoto modelu je *kaskádový model duální trasy* (Coltheart et al., 2001). Ten rozlišuje při zpracování slova lexikální cestu s informacemi o ortografické a fonologické reprezentaci slova a sublexikální cestu, která převádí grafémy či řetězce písmen do fonologické reprezentace.

Kromě těchto tří základních linií v uvažování o fungování mentálního lexikonu existují ještě přístupy, které navržené modely různě kombinují. Pro názornost stačí jmenovat kupříkladu Beckerův *verifikační model* (Becker, 1980). Ten říká, že procesy vedoucí od percepce stimulů nedokáží samy o sobě zajistit rozpoznání slova. K tomu je potřeba ještě speciální ověřovací, verifikační mechanismus. Percepční procesy generují jednoho kandidáta nebo možný senzorický soubor, v němž jsou jednotky seřazeny podle frekvence. Kontext generuje kontextový nebo sémantický soubor potenciálních kandidátů. Vygenerovaný sémantický soubor je porovnáván a ověřován vůči vizuálním charakteristikám slova. Pokud na základě této verifikace nedorazí k jednoznačnému rozpoznání slova (slovo je umístěno v netypickém kontextu apod.), verifikace se posouvá ze sémantické úrovně k úrovni senzorického souboru (popis převzat z Harley, 2001).

#### 4.2.2 Recepce– bilingvismus

V úvahách o rozpoznání slova u bilingvních jedinců dominuje otázka, zda jsou při zpracování stimulů jednoho z jazyků automaticky do určité míry aktivovány i jednotky druhého jazyka, který mluvčí ovládá, avšak s nímž zrovna v danou chvíli není přímo konfrontován. Myšlenka o selektivním zpřístupnění se opírá o předpoklad, že bilingvní jedinci jsou schopni za monolingvních podmínek aktivovat pouze jazyk odpovídající těmto podmínkám a druhý, nevyužívaný jazyk ponechat zcela neaktivní. Naopak koncepce neselektivního zpřístupnění počítá s tím, že oba jazyky mluvčího jsou vždy – i za monolingvních podmínek – nějakým způsobem aktivovány (Moon – Jiang, 2012). De Grootová (2015) u neselektivního přístupu zmiňuje, že dochází ke koaktivaci informací v druhém subsystému. Je však otázka, nakolik produktivní je uvažovat o mentálním prostoru, v němž jsou zpracovávány jednotky, které jsou tradičně (na sociální rovině) přiřazovány k jiným jazykům, jako o něčem, co je rozděleno na určité subsystémy, či dokonce mentální sublexikony (viz znovu Cookův koncept multikompetence, kap. 3.1). Citovaná autorka považuje doklady svědčící o neselektivním přístupu za nejvýraznější výsledek, který studium o bilingvním zpracovávání přineslo. Avšak neznamena to, že je veškerá evidence nerozporuplná. Zdá se, že na povahu rozpoznání slova má vliv i kontext (typ experimentální úlohy, již se selektivnost přístupu ověřuje, apod.) (Dijkstra, 2005). V tomto duchu se staví k nashromážděné evidenci kriticky Grosjean (2012), když říká, že aby mohla být premisa o neselektivním lexikálním přístupu skutečně potvrzena a přijata, je třeba ověřovat ji v podmínkách, které jsou skutečně čistě monolingvní. Zajištění takových podmínek je však velmi komplikované (faktory sytící aktivaci druhého jazyka jsou například prostředí, v němž se experiment provádí, podoba stimulů, které jsou v experimentu užity, apod.).

Řešení konkrétní otázky o selektivnosti lexikálního zpřístupnění je propojeno se snahami o konstruování obecných modelů postihujících specifika rozpoznávání slov u bilingvních mluvčích. Klasické, starší modely vycházely z představy o oddělení obou mentálních lexikonů (Van Wijnendeale, Brysbaert, 2002) a opíraly se o vyčlenění různých typů bilingvismu, které posléze dávaly také do souvislosti se zpracováním jazykových jednotek (k vyčlenění bilingvismu viz De Groot, 2015, zde v kap. 3.1). Bylo například uvažováno, že existují dva hlavní způsoby, jak mohou být slova jazyka vybavována. Jednak může jít o cestu přes význam: tj. při vizuální prezentaci slova se aktivuje jeho význam a aktivování významu aktivuje odpovídající formu v druhém jazyce, která je na tento význam vázána. Jednak může jít o čistou formální asociaci: tj. při vizuální prezentaci slova je přes ortografická a fonologická spojení aktivována odpovídající forma v druhém jazyce (Dijkstra, 2005). Někdy je v této souvislosti



zmiňován vlivný *revidovaný hierarchický model (RHM)* (Kroll – Stewart, 1994). Ten, stručně řečeno, vysvětluje asymetrii mezi překladem ve směru  $L1 > L2$  a ve směru  $L2 > L1$ , který je vůči prvnímu rychlejší. Model předpokládá, že překlad  $L1 > L2$  je zprostředkován významem (forma  $L1 > \text{koncept/sémantika} > \text{forma } L2$ ), kdežto překlad  $L1 > L2$  probíhá čistě na základě asociací mezi slovními formami. Toto rozvržení je typické pro mluvčí se slabší znalostí  $L2$ , u mluvčích s lepší znalostí  $L2$  se rozvíjí těsnější napojení  $L2$  formy na význam. Je však nutno dodat, že ačkoli je model zmiňován ve spojitosti s rozpoznáváním slova, byl navržen hlavně pro vysvětlení produkce (Kroll – van Hell – Tokowicz – Green, 2010).

V současném diskursu je jedním z nejdiskutovanějších a nejcitovanějších *Bilingual Interactive Activation Model (BIA)* a jeho různé varianty, který byl rozpracován výzkumným týmem okolo T. Dijkstry (např. Dijkstra – van Heuven, 1998; van Heuven – Dijkstra – Grainger, 1998). Model je příkladem množiny počítačích modelů, jejichž účelem je kvantifikovat, algoritmičtě určit a predikovat (také simulovat) výstupy experimentálních úloh a popisovat mentální procesy stojící za těmito výstupy (Li, 2013). Náleží ke skupině lokalistních modelů, v nichž je jisté entitě (slovu, konceptu, písmenu) přidělena určitá jednotka, určitý uzel (naproti tomu stojí distribuční modely, podle nichž jsou informace o těchto entitách rozprostřeny napříč několika jednotkami). Jakožto lokalistický typ modelu zaměřen na popis statické jazykové reprezentace nebere v potaz vývojovou, dynamickou stránku bilingvismu (Li – Farkas, 2002; Thomas – van Heuven, 2005).

BIA představuje v zásadě specifickou adaptaci interaktivně-aktivačního modelu McClellanda a Rumelharta (1981) (viz kap. 4.2.1). Původní tři úrovně, jejichž architekturu a princip inhibice a excitace obecně přejímá a zachovává, rozšiřuje o úroveň čtvrtou, která se nachází nad úrovní slov (ortografických forem – model ve své původní podobě vynechává význam) a která obsahuje dva jazykové uzly, odpovídající dvěma jazykům, jež mluvčí ovládá. Všechny popsané mechanismy, s nimiž počítá interaktivně-aktivační model, jsou aplikovány na slova obou jazyků (např. písmena aktivují slova obou jazyků, inhibiční proud zasahuje slova obou jazyků). Z toho vyplývá další charakteristika modelu. Totiž to, že uvažuje jeden integrovaný lexikon obsahující prvky obou jazyků a opírá se o neselektivní lexikální přístup. Ovšem nutno dodat, že v rámci jednoho uvažovaného lexikonu jsou rozlišovány dva jazykové specifické subsystémy. Jazykové uzly jsou napojeny na formy, které patří do odpovídajícího subsystému, a jakmile k nim aktivace směřem od slov doputuje, inhibují slovní uzly druhého subsystému. Všechny aktivované slovní uzly se různě inhibují, a teprve když je překročen aktivační práh jednoho z nich, dojde k rozpoznání slova. Dosažení tohoto prahu závisí na řadě faktorů. Jedním z nich je počet slovních uzlů, které si při procesu rozpoznávání slova konkurují.

Dalším může být základní míra aktivace, daná zejména frekvencí užívání slova či jeho posledním užitím (*recency*).

Ačkoli simulace takto nastaveného modelu se shodovaly s výsledky mnoha studií, nedařilo se jím plně objasnit některé efekty vázané k významu (vliv kontextu na zpracování slova) či k fonologické stránce slova (na rozpoznání psaných slov má vliv i jejich výslovnost). Další obtíže spojené s predikcí modelu spočívaly v tom, že různé experimentální úlohy podávaly dohromady rozporuplnou evidenci. Z tohoto důvodu byl původní model rozšířen. V teoretické rovině se poté mluví o modelu *BIA+* (např. Dijkstra – van Heuven, 2002). Ten zachycuje dvě hlavní dimenze, v jejichž rámci se proces rozpoznání slova odehrává. Jednak je to systém externí kontroly, jednak je to systém interní, lexikální kontroly. Externí kontrola odkazuje k efektům úlohy, k nejazykovým, kontextovým efektům daným instrukcemi či k očekáváním participanta. Reflektování této roviny podtrhává přesvědčení o tom, že při úloze zaměřené na rozpoznání slova hrají roli pozornostní, vědomé faktory. Nevědomé (předvědomé), automatické zpracovávání se kryje hlavně s rovinou interní, lexikální. Tato složka byla zpracována do podoby lokalistního, konekcionistického počítačného modelu *SOPHIA* (ibid.). Princip modelu *SOPHIA* je stejný jako u modelu *BIA*. Zásadní rozdíl tkví v tom, že *SOPHIA* obsahuje dvě paralelní dráhy, dráhu ortografickou a dráhu fonologickou. Mezi úrovní písmen/hlásek a slov pak v obou drahách leží navíc úroveň klastrů písmen/hlásek a úroveň slabiky. Obě dráhy se na všech úrovních navzájem aktivují. Další rozdíl vůči modelu *BIA* tkví v tom, že jazykové uzly po své aktivaci neinhibují druhý jazykový subsystém. Jazykové uzly tak v novém modelu především řeší otázku přiřazení slova ke konkrétnímu jazyku. Posledním důležitým prvkem modelu je to, že zahrnuje sémantickou složku nad úrovní slov. Tato zastřešující složka není však propojena přímo s jazykovými uzly, je aktivována všemi potenciálními kandidáty (obou jazyků) a tyto aktivované jednotky vysílají aktivaci směrem k jiným (sémanticky blízkým) jednotkám.

Ambice obsáhnout psycholinguvistickou bilingvní realitu komplexněji vedla k navržení modelu *Multilink* (Dijkstra et al., 2019). Ten představuje kombinaci modelu *BIA+* modelu a modelu *RHM* (avšak nejenom jich). Zapojení prvků *RHM* svědčí o tom, že je model zaměřen nejen na vizuální percepci, ale i na produkci a že je vhodnější než *BIA+* k posouzení toho, jak se při zpracování slova projevuje různá úroveň znalostí L2. Ta je však modelována poměrně jednoduše, když je dávana do souvislosti s mírou klidového aktivačního prahu jazykových jednotek (která zase souvisí s frekvencí užití slov). Kromě konceptu klidového aktivačního prahu charakterizuje model i předpoklad integrovaného lexikonu (jednoho lexikálního uložště), neselektivního lexikálního přístupu a vlivu úlohy na podobu celého zpracovávání

slova. Systém mapující povahu úlohy může ověřovat jazykovou přináležitost slov v inputu a outputu. Právě jemu je přičítána zásadní role při výběru finální jednotky. Model se řídí scénářem, podle něhož v rámci samotného procesu rozpoznávání slova nedochází k vzájemné inhibici jednotek. Podle modelu psaný stimul aktivuje všechna slova (napříč jazyky), které se mu ortograficky nějakým způsobem podobají, přičemž podobnost konceptualizuje na základě Levenshteinovy distance (to je matematické měřítko udávající náročnost převodu jednoho řetězce hlásek v druhý řetězec hlásek, součástí převodu může být vložení, vypuštění či substituce, viz Levenshtein, 1966). Síla aktivace je dána touto distancí a klidovým aktivačním prahem. Obdobně jako v BIA(+) i zde sémantický modul posílá aktivaci zpět k ortografické formě. Pokud jde o uložení slov v lexikonu, tvůrci modelu postulují, že ortografická forma je k odpovídající fonologické a ortografické formě v druhém jazyce propojena prostřednictvím sémantiky (je tak zpochybněna premisa RHM o překladu založeném na čisté asociaci dvou forem bez přístupu k sémantice).

#### 4.2.3 Produkce – obecné shrnutí

V diskursu o produkci kromě již zmíněných termínů lexikální reprezentace, lexikálního přístupu či vybavení si slova hraje zásadní roli také *výběr/identifikování slova (lexical selection)*, či specifičtěji *výběr/identifikování lemmatu (lemma selection)*. To souvisí úzce s vybavením. Modelování produkce slova a uvažování o ní však pokrývá celý proces od aktivování konceptuálních informací přes nalezení odpovídajících slovních forem až po artikulaci (viz např. Levelt, 2001). Je zároveň zřejmé, že různé části reprezentace a zpracování řeči jsou pracovně oddělovány a víceméně separátně promýšleny. V popředí badatelského zájmu stála hlavně otázka nalézání (výběru) gramatických informací a slovních forem (de Groot, 2015). Tato problematika představuje jednu větev v propracovávání náhledů na to, jak vypadá lexikální reprezentace. Druhou větev tvoří názory na uspořádání sémantických informací (od toho se odvíjejí modely sémantické reprezentace). Modely zabývající se sémantikou předpokládají, že koncepty v sémantické paměti jsou organizovány v sítích. Liší se však to, jak daná reprezentace vypadá. Podle jednoho proudu jsou konceptuální reprezentace nekompozicionální. To znamená, že význam je reprezentován holisticky a že slova v mentálním lexikonu – zjednodušeně řečeno – odpovídají jednomu lexikálnímu konceptu. Zároveň tento přístup modeluje podobnost mezi koncepty na základě síly jejich propojení. Druhé hledisko považuje konceptuální reprezentace za kompozicionální. Podle tohoto hlediska je význam konceptu kombinací individuálních rysů, které mohou být mezi různými koncepty sdíleny. Podobnost mezi koncepty je tak modelována jako překryv rysů. Ačkoli se oba přístupy zakládají

na jiné představě o propojení slova a konceptu, modely se shodují v tom, že mentální lexikon zrcadlí uspořádání sémantické paměti a že aktivace jednoho slova spouští aktivaci jeho sémantických sousedů (sémanticky podobných slov) a že tato koaktivace je dána sémantickou vzdáleností mezi nimi (rozlišení přístupů k sémantice a jejich obecný souhrn viz Wheeldon – Konopka, 2018).

Gramatické vlastnosti slova jsou řešeny v rámci modelů lexikálního přístupu. Podle Wheeldonové a Konopkové (2018) nejpodrobněji tuto problematiku postihuje model *WEAVER++* (Levelt – Roelofs – Meyer, 1999). Zmíněný model integruje části různých jiných modelů, nejvíce však čerpá z Leveltova psycholingvistického modelu (Levelt, 1989). Leveltův psycholingvistický model zahrnuje rovněž otázku komprehenze (recepce), ale propracován je detailněji ve vztahu k (mluvené, řečové) produkci. Jedná se o jeden z nejcitovanějších modelů na tomto poli (Flanderková, 2019). V českém prostředí je pojednán např. Bordagovou (2005), která ho pojímá do svého přehledu tří zásadních modelů řečové produkce. Model je navržen maximalisticky v tom smyslu, že mapuje všechny fáze řečové produkce. Sestává ze tří základních systémů neboli modulů. Prvním je konceptualizátor. V rámci něj probíhá zpřesňování intence něco sdělit, aktivování příslušných informací v paměti, čerpání informací z aktuální diskursní situace, jejich organizace a nakonec formování preverbálního sdělení. Preverbální sdělení slouží jako input pro druhý modul, formulátor. Formulátor převádí preverbální sdělení na jazykovou strukturu. Dochází přitom k zpřístupnění lexikálních jednotek v mentálním lexikonu. Zároveň se předpokládá, že každá jednotka lexikonu se skládá z lemmatické části, na níž jsou vázány informace o významu a syntaktických charakteristikách, a z lexémové části, k níž se pojí morfologické a fonologické informace. Za selekci lemmatu zodpovídá gramatické kódování. Během něj je aktivována významová složka lemmatu, jestliže mezi ní a informací z preverbálního sdělení nastane soulad. Po aktivaci významové složky je zpřístupněna asociovaná syntaktická informace. Vytvoření následného fonologického, artikulačního plánu pro lemma spadá pod fonologické kódování (dochází k zpřístupnění lexémů). Posledním krokem je samotná artikulace, tj. provedení fonologického plánu. To je realizováno v modulu, který se nazývá příznačně artikulátor (popis modelu viz např. tyto sekundární zdroje: Bordag, 2005, de Groot, 2015; Flanderková, 2019).

Celý Leveltův model vychází z konceptu postupné aktivace, která se přelévá jednosměrně od konceptualizátoru přes formulátor až po artikulátor. Levelt uvažoval jen o jedné výjimce v jednosměrnosti, kterou je možnost zpětné vazby od výsledku fonologického kódování ke gramatickému kódování (de Groot, 2015). Právě toto je místo, které je předmětem závažných teoretických diskusí. K nim patří i to, zda je fonologicky okódováno jen vybrané lemma, nebo

zda se alespoň dočasně fonologicky okódují i jiná lemmata, která jsou aktivována preverbálním sdělením (ibid.). V závislosti na tom, k jakým závěrům se v těchto diskusích dospívá, se mohou profilovat tři základní třídy modelů (ibid.).

Interaktivní modely připouštějí obousměrný tok aktivace mezi všemi komponenty modelu (Dell et al., 1997; Wheeldon – Konopka, 2018; de Groot, 2015). Důležité je také zmínit, že u těchto modelů všechny jednotky, které jsou nějakým způsobem aktivovány, posílají aktivace ihned o úroveň dál. V tom je možno nalézt pojitko s jednosměrnými kaskádovými modely, které se od prvního typu ovšem liší – jak už sám název napovídá – tím, že operují s jednosměrnou aktivací (Peterson – Savoy, 1998; de Groot, 2015). Třetí skupina modelů, sériové modely, je založena na předpokladu, že aktivační tok od vyšších úrovní k nižším úrovním je jednosměrný a že k němu dochází až ve chvíli, kdy je veškeré zpracovávání či kódování dané úrovně ukončeno (např. je zpřístupněno jedno lemma – koncept autobusu aktivuje jen lemma *autobus*, nikoli lemma *tramvaj*, jejíž koncept mohl být také koaktivován) (Wheeldon – Konopka, 2018). Tento model připomíná popsany původní Leveltův model.

Již zmíněný (komputační) model WEAVER++ zachovává velkou část popisu Leveltova modelu. Na rozdíl od něj byl však navržen spíše pro popis reakčních časů nedefektní řečové produkce. Další specifika oproti předešlému popisu spočívají v tom, že významová složka je ostřeji oddělena od informací vázících se k lemmatu a že proud aktivace se podobá kombinaci kaskádového a sériového modelu. Platí sice, že model je mezi úrovní lemmatu a slovní formy jednosměrný, avšak mezi úrovní konceptuální a lemmatickou obousměrný (jeden z nejnovějších popisů modelu viz např. Roelofs, 2018). Model rozlišuje dvě základní dimenze. Jednou je deklarativní lexikální síť, obsahující konceptuální uzly, uzly pro lemmata, morfémy, fonémy a slabičné motorické akce. Druhou dimenzí je systém procedurálních pravidel (Roelofs, 2018). Architektura a fungování modelu mohou být pro názornost stručně demonstrovány na příkladu pojmenování obrázku, na němž se nachází kočka (cíl je tedy vyslovit slovo *kočka*) (následují popis vychází nejvíce z Dell, Cholin, 2012). Během konceptuální přípravy dochází k aktivaci příslušného konceptuálního uzlu („kočka“) v konceptuální síti (popis tedy implicitně adaptuje nekompozicionální reprezentaci významu, ačkoli na jiných místech se vyskytují zmínky o uzlech konceptuálních rysů, ty nejsou ovšem považovány za zásadní pro proces lexikálního výběru, přinejmenším ne v úloze jako pojmenování obrázků, viz Roelofs, 2018). Při tomto prvním kroku jsou rovněž koaktivovány související uzly, jako „pes“ či „pták“. Ovšem jen „kočka“ je označena jako cílový koncept. Procedurální pravidla ho pomohla vybrat na základě požadavků dané úlohy (zde: říci nahlas, co je na obrázku). Všechny aktivované koncepty vysílají aktivaci ke svým příslušným lemmatům (zde je vidět prvek kaskádovitosti

modelu). Lemma je zde definováno čistě jako uzel shromažďující informace o gramatických vlastnostech slova (slovní druh, rod apod.). Aktivované lemma KOČKA tedy přináší informace, že jde o podstatné jméno ženského rodu, které může mít dvě gramatická čísla. Lemmata PES či PTÁK jsou rovněž aktivována, ale vzhledem k tomu, že jejich příslušné koncepty, k nimž se pojí, nebyly aktivovány tak silně, přijímají jen určitou proporci aktivace, kterou přijímá lemma KOČKA. Při výběru daného lemmatu se neuplatňuje, tak jako nikde jinde v modelu, inhibice. Přesná aktivace lemmatu je zajištěna procedurálním pravidlem, které říká, že pokud je lemma spojeno s konceptem a pokud aktivace tohoto lemmatu přesáhne kritický práh (práh lexikálního výběru), pak má být toto lemma vybráno jako cílové lemma. Přesný moment výběru daného uzlu je určen poměrem aktivace daného lemmatu a aktivace ostatních lemmat. To znamená, že doba potřebná k výběru lemmatu je závislá na aktivaci „konkurenčních“ lemmat. Procedurální pravidlo, které kontroluje spojení mezi lemmatem a vybraným konceptem, je spuštěno až do výběru lemmatu. Po výběru lemmatu následuje vyvolání/vybavení slovní formy. Důležité je, že vyvolána je jen slovní forma pro KOČKU, tedy slovní forma odpovídající finálně vybranému lemmatu. V tomto bodě tedy model opouští kaskádovitost promítající se v předešlých krocích. Na rovině kódování slovní formy jsou nejprve aktivovány morfémy, které jsou spojeny s lemmatem a jeho morfosyntaktickými parametry. Morfémové uzly aktivují segmenty, z nichž se skládají, poté následuje proces sylabizace, při němž se segmenty spojují do fonologických slabik. Posledními kroky je zpřístupnění uzlů mentálního slabikáře, v němž jsou připravené motorické programy pro jednotlivé slabiky. Vybraný program posléze vede artikulaci.

Představený model je poměrně podrobný. V literatuře byly formulovány četné podněty k jeho přepracování a navrhovány alternativy. Pro mírné doplnění obrazu o uvažování o této problematice je možno uvést, že rozlišování mezi lemmatem a lexémem není přijímáno např. Caramazzou (1997). Na základě evidence u pacientů s řečovými poruchami, které ukazují, že přístup k syntaktickým informacím není pro zpřístupnění fonologické informace nezbytně nutný, dospívá k závěru, že rovina lemmatu je v modelu nadbytečná. V jeho pojetí se aktivace z lexikálně-sémantické sítě přenáší rovnou na rovinu lexémů a současně do sítě syntaktických rysů, přičemž mezi lexémy a syntaktickými rysy existují přímá spojení (de Groot, 2015, Wheeldon – Konopka, 2018).

#### **4.2.4 Produkce – bilingvismus**

K podchycení produkce u bilingvních mluvčích byl použit mimo jiné také Leveltův model. Pro to, aby byl s to tuto problematiku uspokojivě popsat, byl různě rozpracováván a byly do něj přidávány zvláštní komponenty. Ty nejzásadnější představují *jazykový signál* (language cue)

a *jazykovou značku* (language tag). Jazykový signál je součástí výstupu konceptualizátoru. Nese informaci o tom, jakým jazykem má být zpráva pronesena. Jazyková značka se nachází na úrovni lemmatu a vyjadřuje to, ke kterému jazyku lemma patří. De Boot a Schreuder (1993), kteří tuto koncepci promýšleli, počítali s tím, že spojení mezi preverbálním sdělením a lemmatem, jejichž signál a značka se co do jazyka shodují, je silnější než u jazykově odlišných párů, a v důsledku toho je aktivace daného lemmatu vyšší než u jeho překladového ekvivalentu (de Groot, 2015).

Ve studiích zaměřených na bilingvismus bylo podobně jako u studií o monolingvismu jedním z hlavních předmětů zkoumání to, jak se význam slova promítá na slovní formu. V důsledku toho se modely zaměřují na výsek procesu, který obsahuje významové a formální aspekty slova, včetně fonetických (de Groot, 2015). Je třeba zdůraznit, že doposud probírané možnosti toho, jak vypadá architektura a proces produkce, mohou být aplikovány na bilingvní situaci poměrně flexibilně. Jedním z možných řešení je konceptualizace, podle které aktivace na úrovni lemmat zasahuje jednotky obou jazyků. V tomto plánu je tedy zpracování jazyka neselektivní. To, který jazyk (jednotka kterého jazyka) je vybrán, může být vysvětleno existencí jazykových signálů a značek (viz výše). V rámci WEAVER++ se pracuje s návrhem postulujícím, že každý jazykově neutrální koncept je spojen s lexikálními uzly z obou jazyků. Zároveň platí, že lexikální uzel je navázán na uzel indikující přináležitost k jazyku. Výběr konkrétního aktivovaného uzlu je veden produkčním, procedurálním pravidlem stanovujícím podmínky výběru (Roelofs – Dijkstra – Gerakaki, 2013). Obdobně jako u monolingvního modelování i zde se tedy uplatňují pravidla, která na základě formulací cílů uložených v pracovní paměti (např. pojmenovat to, co je na obrázku, v cizím jazyce) rozhodují o tom, jak bude aktivovaná lexikální informace využita (ibid.). Co se týče dalšího postupu v produkci, existují modely, včetně WEAVER++, které na nižší úrovni, tj. v plánu fonologického kódování, již jazykově neselektivní zpracování vylučují (je aktivována jen forma finálně vybraného lemmatu). V tomto bodě se tedy přiklání k jazykově selektivnímu principu.

Právě otázky selektivity jazyků rámuji uvažování o bilingvní produkci. Nejasnosti panují například v tom, zda je jazykově neselektivní pouze výběr lemmatu (a již to, zda vůbec tato rovina vykazuje známky neselektivity, je samostatná otázka, byť drtivé množství dokladů svědčí o její jisté formě), nebo také procesy fonologického kódování, či zda existuje rozdíl mezi jazykově neselektivní aktivací lemmatu (lexikálního uzlu) a jazykově selektivním výběrem tohoto lemmatu/uzlu (de Groot, 2015). Costa, Miozzo a Caramazza (1999) rozvinuli představu, podle které aktivace na sémantické rovině reprezentace aktivuje simultánně lexikální uzly obou jazyků, avšak jen aktivované uzly cílového jazyka jsou uvažovány ve výběru finálního lemmatu

a ty z necílového jazyka jsou v tomto kroku ignorovány (de Groot, 2015). Lze shrnout, že některé studie tento náhled podporují, jiné s ním však nejsou ve shodě.

Skupina jiných studií přesvědčivě demonstrovala, že jazykově neselektivní zpracování se projevuje také na rovině fonologického kódování, což podporuje předpoklady modelů opírajících se o kaskádovitost šíření aktivace (ibid.). Doklady o koaktivaci jednotek na úrovni fonologie pocházejí ze studií využívajících úlohu pojmenování obrázků, v nichž byla pojmenování sdílející napříč oběma jazyky fonologickou formu vyslovována rychleji než pojmenování bez této vazby (Costa – Caramazza – Sebastián-Gallés, 2000), a z úloh, při nichž participanti měli rozhodnout, zda prezentovaný obrázek odkazuje ke slovu, které obsahuje určitou, předem definovanou hlásku (kontrolovalo se přitom, zda je tato hláska i v překladovém ekvivalentu) (Colomé, 2001; de Groot, 2015).

Studie poukazující na relevanci modelů zapojujících do svého popisu kaskádovité šíření aktivace problematizují validitu modelů, jako je WEAVER++. Naopak se zdá, že modely podobné tomu, který navrhl Caramazza (1997), nejsou empirickou evidencí nutně vyvráceny či zpochybněny. Souhrn studií zaměřujících se na automatickou koaktivaci gramatických informací z obou jazyků přináší rozporuplné výsledky (někdy výsledky poukazují ke koaktivaci, v jiných případech nikoli).

Kromě zmíněných studií využívajících pojmenování obrázků se získávala evidence o průběhu bilingvní produkce či reprezentace obou jazyků v mysli z úloh, jako je bilingvní verze Stroopovy úlohy (Stroop, 1935; Brauer, 1998) či řízené překlady (Bloem – La Hej, 2003). Při zapojení Stroopovy úlohy se reflektoval více aspekt reprezentace jazyků. Lze celkově říci, že výsledky mluví spíše pro mentální propojení obou systémů (pozorovaný mezijazykový Stroopův efekt), avšak svou roli hraje i úroveň v L2 (s v se získává přístup k významu, viz také výše model RHM) a podobnost psací soustavy mezi jazyky (de Groot, 2015). U překladových studií jsou zaznamenávány dva hlavní efekty. Překlady jsou rychlejší u slov, která se sobě podobají (tzv. kognáty), než u slov, která mají napříč danými jazyky jinou formu, a u konkrétních slov oproti slovům abstraktním (ibid.). Tím se otevírá zcela nová otázka vlivu vlastností slov na jejich zpracování. Této tematice je věnována následující kapitola.



### 4.3 Vlastnosti slov

V kapitole 4.1 bylo zmíněno, že frekvence výskytu slova ovlivňuje zásadně jeho osvojení i zpracování. V literatuře bylo přesvědčivě doloženo, že frekvence ovlivňuje kupříkladu tachistoskopickou percepci slova (Howes – Solomon, 1951), učení se slovům (Hall, 1954), performanci v úlohách jako čtení slova (word naming task, Forster – Chambers, 1973), detekci slova (lexical decision task, Morrison – Ellis, 1995), pojmenování obrázků (picture naming task, Oldfield – Wingfield, 1965) či rozhodování o společné kategorii dvou prezentovaných obrázků (picture-to-picture matching task, Bartram, 1976). Efekt frekvence projevující se v těchto a podobných oblastech tkví v tom, že frekventovanější slova jsou snadněji vybavována, rozpoznávána, produkována či učena.

V literatuře je kromě frekvence zdokumentováno mnoho dalších faktorů, rysů slov, které ovlivňují to, jak jsou lexikální jednotky osvojovány a zpracovávány, resp. také produkovány. Patří k nim kupříkladu délka, familiarita, konkrétnost, představitelnost, hustota ortografického nebo fonologického sousedství (počet slov lišících se od cílového slova jedním grafémem/hláskou) či pro otázku osvojování a užívání druhého jazyka obzvláště podstatná podobnost slova s ekvivalentem v mateřském jazyce. De Grootová a van Hell (2005) konstatují, že manipulace s těmito všemi rysy slov, jejich zohledňování a cílené studium je rozšířeno hlavně v oblasti výzkumu bilingvní reprezentace slov, naopak ve studiích zabývajících se osvojováním cizího lexika není toto téma zastoupeno tak silně. Tento stav zrcadlil praxi, při níž se ve studiích o učení se jazyku nevyužívalo dostatečného množství stimulů, které by mohlo vliv faktorů jednoznačně podložit. Autoři zmiňují, že ty studie, které se o to snažily, přinesly doklady o vlivu konkrétnosti slova a jeho kognátového statusu (a méně robustní doklady o vlivu frekvence). Uvedené efekty se projevovaly v tom, že konkrétní slova oproti abstraktům a kognáty oproti nekognátům vykazovaly v úlohách lepší skóre při vybavování a v rychlosti vyhledání. Ukazuje se, že zapomínání nově naučených slov je výraznější u abstraktních slov (vs. konkrétních slov) a u nekognátů (vs. kognátů). Tyto výsledky v zásadě kopírují výsledky studií zaměřených na reprezentaci slov v bilingvním mentálním lexikonu.

Konkrétnost, která je často operacionalizována jako míra smyslové zakusitelnosti denotátu (Spreen – Schulz, 1966; Kammann – Streeter, 1971), je úzce provázána s jinou v literatuře hojně diskutovanou proměnnou – představitelností. Představitelnost odkazuje ke snadnosti vytvoření si mentální představy toho, co dané slovo označuje (Paivio – Yuille – Madigan, 1968). Vzhledem k tomu, že spolu obě proměnné vysoce korelují (viz např. Romani – Mcalpine – Martin, 2008), není mezi nimi vždy přísně rozlišováno a pro vysvětlení jejich podstaty jsou používány stejné modely. Jeden z nich je odvozen z tzv. teorie dvojího kódování,

kteřou poprvé představil Paivio (1971). Autor pracuje s předpokladem existence verbálního sémantického systému a obrazového sémantického systému. Verbální systém je přitom aktivován vším verbálním materiálem, avšak obrazový systém dokážou aktivovat pouze konkrétní (více představitelná) slova. Alternativní model je postaven na myšlence jednoho sémantického systému, v němž mají konkrétní slova silnější asociační spoje než slova abstraktní (méně představitelná) (Schwanenflugel, 1991). Obě dvě teorie spojuje to, že konkrétní (více představitelná) slova považují za slova s informačně bohatší reprezentací. V tom podle De Grootové a van Hella (2005) spočívá jejich výhoda při osvojování druhého jazyka. Vysvětlují to tím, že čím více informací je se slovem mateřského jazyka spjato (jde tedy o konkrétnost slova mateřského jazyka), tím má mluvčí učící se druhý jazyk více možností, jak na tuto strukturu mateřského jazyka ukotvit formu slovního ekvivalentu v druhém jazyce.

Pokud jde o formální podobu ekvivalentů, lze rozlišovat několik základních typů slov. Do prvního typu patří překladové dvojice, v nichž mají členy jinou formu a jiný význam. K druhému typu se řadí slova, která mají v obou jazycích stejnou (podobnou) formu, avšak jejich význam se liší. Tato slova se tradičně nazývají *falešní přátelé*. De Grootová (2015) rozeznává *interlexikální homofony* (= oba členy překladového páru mají shodnou zvukovou podobu, avšak nesdílí význam), *interlexikální homografy* (= oba členy překladového páru mají shodnou grafickou podobu, avšak nesdílí význam), *interlexikální homofonní sousedy* (= zvuková podoba členů překladového páru se do velké míry překrývá, členy mají zároveň jiný význam) a *interlexikální homografické sousedy* (= grafická podoba členů překladového páru se do velké míry překrývá, členy mají zároveň jiný význam). Dalším typem jsou slova, která mají v obou jazycích stejnou formu i význam. K těm se odkazuje jako ke *kognátům*. Samozřejmě že míra shody jak na rovině formální, tak na rovině významové může různě variovat, pak se detailněji rozlišuje mezi identickými kognáty, neidentickými kognáty apod. De Grootová (2015) třeba ještě činí rozdíl mezi kognáty a výpůjčkami. Kognáty v jejím pojetí sdílejí kromě formy a významu i historický kořen ze společného prajazyka (předka). Naopak výpůjčky jsou převzaty z jiného jazyka a často jsou v cílovém jazyce různě adaptovány (fonologicky, ale i graficky). Takové dělení se ovšem zakládá spíše na čistě etymologickém rozboru, je málo pravděpodobné, že by zmíněný rozdíl vedl k rozdílu v reálném zpracovávání obou skupin slov (samozřejmě může záviset na novosti výpůjčky). Následující text tak mezi těmito skupinami nebude rozlišovat.

Podobně vypadající slova s podobným významem jsou jako samostatné téma pojednávána i v jiných lingvistických podoblastech, např. při popisu společenské a diskursivní stránky bilingvismu. Woolardová (1999) do literatury o přepínání kódů vnesla impuls

k výzkumu strategického užívání elementů, segmentů, které mohou být považovány za prostředky souběžně náležící dvěma (či více) jazykům. Tyto elementy nazývá *bivalentními prostředky* nebo zkrátka *bivalencí* (viz kap. 2.1). V jejím pojetí nejde nutně jen o slova, nýbrž o soubor různých jazykových prvků. Autorka vysvětluje, jak mohou tyto prostředky sloužit coby rétorické figury a jak mohou fungovat coby spouštěče přepnutí kódu. Dotýká se také psycholingvistické roviny, když komentuje, že při uplatňování těchto prostředků může mluvčí ztratit povědomí o tom, jaký jazyk zrovna užívá. Nicméně její pozornost leží na sociolingvistickém zachycení problematiky. V tomto ohledu upozorňuje i na to, že využívání bivalentních prvků může být regulováno nebo ovlivňováno politicky a širě společensky (záměrné vyhýbání se slovům připomínajícím slova druhého jazyka ve veřejné sféře či naopak záměrné koncipování veřejných textů tak, aby obsahovaly bivalentních prvků více). Tuto druhou strategii rozebírá v česko-slovenském kontextu Nábělková (2008), když si všímá toho, jak jsou jazykově řešeny obaly potravin u českých nebo slovenských výrobků (nebo výrobků určených pro český a slovenský trh). Drží se přitom rovněž výrazu bivalence. Autorka (např. i Nábělková – Sloboda, 2008) však rozlišuje mezi bivalentními prostředky, které jsou formálně i významově shodné (ve vztahu k češtině a slovenštině např. *hrad*), a na paralelní prostředky, jejichž význam se sice shoduje, ale jejichž forma není identická (např. *lieh* – *lích*). Citovaní autoři poznamenávají, že určité lexikální jednotky jsou v jistých tvarech bivalentní (*hrad*), ovšem v jiných tvarech paralelní (*hradem* – *hradom*). Kromě toho mluví o tom, že bivalentnost vytváří předpoklad vzájemné srozumitelnosti obou jazyků a že může být účelně využívána pro eliminaci nedorozumění.

Užívání bivalentních slov, jinak řečeno kognátů, tedy může být vedeno snahami o zmírnění komunikačního šumu. Zvláštní role kognátů při učení se jazyku může být vysvětlena různě. Vzhledem k tomu, že kognátové překladové ekvivalenty sdílejí (přinejmenším do velké míry) formu, spekuluje se o tom, že k upevnění znalosti o formě kognátového slova dochází dříve než u nekognátu. Alternativní pohled snažící se vysvětlit kognátové efekty v úlohách zaměřených na učení / vybavování si nově naučených slov pracuje s tím, že kognáty jsou lehčeji vybavovány (efekt tedy spočívá ve vybavování, ne přímo v učení se), protože aktivují překlad rovnou, na rozdíl od nekognátů, u nichž se využívá při vybavování určité asociované klíčové slovo mateřského jazyka, které se podobá cílovému cizímu slovu (de Groot, 2015).

Kognáty (podobně jako interlexikální homografa/homofona) zaujímají v psycholingvistickém výzkumu zvláštní pozici v tom, že bývají často využívány jako diagnostické pomůcky pro zodpovězení zásadní otázky o jazykové selektivitě či jazykové nespecifičnosti při zpracování (ale také reprezentaci). Nepřímým argumentem pro obhajitelnost

neselektivního zpřístupnění může být v mnoha studiích detekovaný efekt kognátů. Studie, v nichž byly evidovány odlišné reakce na kognáty vůči reakcím na nekognáty, pokrývají celou řadu technik a metod, jako je úloha detekce slova (jak v prosté verzi, tak ve verzi s primingem), čtení slov, překládání či pojmenování obrázků. Lemhöferová, Huestegge a Mulderová (2018) shrnují, že efekt kognátů byl zaznamenán v téměř všech standardně užívaných jazykových úlohách, a to jak v těch zaměřených na komprehenzi/recepci, tak v těch zacílených na produkci.

V úloze detekce slova, v níž se prezentují slova z L2, podstata efektu tkví v tom, že reakce na kognáty jsou rychlejší než reakce na jiná slova (Lemhöfer – Dijkstra, 2004). To svědčí o vlivu (koaktivaci) nepoužívaného (zde mateřského) jazyka. Mulderová, Dijkstra a Baayen (2015) přitom ukázali, že při těchto podmínkách je efekt silnější v případě identických kognátů (např. *film*) nežli neidentických (např. *admiral* – *admiraal*; i u nich je ovšem oproti neutrální podmínce efekt pozorován). Stejní autoři však ve výsledcích v úlohy detekce slova, v níž participanti rozlišovali, zda je prezentovaný stimul slovo mateřského, nebo druhého jazyka (language decision task), odhalili inhibiční efekt kognátů. Inhibiční efekt se projevoval jen u identických kognátů vůči ostatním slovům, nikoli u neidentických kognátů. Tyto výsledky odrážejí závěry studie Dijkstry et al. (2010), která byla provedena na stejných jazycích (L2 – angličtina, L1 – holandština). Uvedený kolektiv zkonstruoval úlohy se stimuly, které se skládaly z totožných kognátů, nekognátů (odlišných slov) a z neidentických kognátů. Slova poslední skupiny byla na základě speciálního výpočtu i hodnocení mluvčích označena indexem podobnosti. Analýzy reakčních časů v úloze detekce slova (s L2 materiálem) poukazovaly na tendenci postupného snižování úměrného zvyšující se míře podobnosti mezi ekvivalenty. Efekt kognátů byl tedy pozorován i u neidentických kognátů, avšak výrazný zlom ve zkrácení reakčních časů byl patrný až u identických kognátů. K tomu jen u nich byl také zaznamenán facilitační efekt fonologické podobnosti. V úloze detekce jazyka byl efekt převrácený – kognáty vykazovaly inhibiční efekt.

De Grootová (2015) zmiňuje další studie poukazující na rozdílnost zpracování identických a neidentických kognátů. Patří k nim studie Schwartzové, Krollové a Diazové (2007). Autorky v úloze hlasitého čtení prezentovaných slov zaznamenaly, že kognáty, které napříč jazyky nesdílejí ortografickou nebo fonetickou podobu, jsou čteny pomaleji než kognáty ortograficky či foneticky shodující se. Tento výsledek platil jak pro verzi, v níž se četla slova z L1, tak pro verzi se slovy z L2. Kromě této studie De Grootová uvádí i studii Duycka et al. (2007). Uvedený autorský kolektiv designoval úlohu detekce slova v L2 a úlohu uplatňující sledování očních pohybů při čtení L2 vět, které jsou vůči klíčovému slovu, jež se v nich objevuje a jež je následně předmětem analýz, sémanticky otevřené (věta není sémanticky ani

syntakticky konstruována tak, že při postupném čtení dovoluje obsah sdělení silně předjímat, jaké slovo bude umístěno v klíčové pozici). Zatímco výsledky z úlohy detekce slova připomínají výsledky studie Mulderové, Dijkstry a Baayena (2015, viz výše), výsledky sledování očních pohybů přinášejí doklady o tom, že jen identické kognáty byly vůči nekognátům zpracovávány rychleji. Mutace této úlohy tentokrát zaměřené na L1 jednou přinesla obdobné výsledky (Van Assche et al., 2009) a jednou nedetekovala žádný kognátový efekt (Van Assche, 2009).

Font (2001; citován v Dijkstra, 2005) v úloze detekce slova zaměřené jednou na L1 (francouzština) a jednou na L2 (španělština) odhalil, že neidentické kognáty odlišující se od sebe pouze jedním grafémem (ty pojmenovával jako *sousední kognáty*, neighbor cognates) vyvolávaly rychlejší reakce než odlišná slova, ovšem jejich efekt byl menší než efekty identických kognátů. Zajímavým doplňkem tohoto zjištění bylo, že kognáty, u nichž se lišil poslední grafém (*texte – texto*), se vyznačovaly silnějším efektem než kognáty, u nichž se lišil grafém uvnitř slova (*usuel – usual*). Comesaña et al. (2017) monitorovali podobnou věc. V úloze detekce slova kombinované s maskovaným překladovým primingem, v němž byl prime slovo L1 (portugalština) a cílová položka slovo L2 (angličtina), se zaměřili na to, jakou podobu mají reakční časy v závislosti na tom, zda se kognáty liší prvním grafémem (*coala – koala*), posledním grafémem (*matriz – matrix*), nebo v obou pozicích (*escala – scale*). Výsledky vypovídají o tom, že primingový efekt je silnější v případě prvních dvou podmínek oproti podmínce třetí a že reakční časy na první dvě podmínky byly rychlejší než na podmínku třetí. Žádné signifikantní efekty mezi dvěma prvními podmínkami nebyly dokumentovány.

Rozdíly v reakcích na kognáty vůči nekognátům a rozdíly v reakcích na různé typy kognátů jsou kompatibilní s modelem BIA+, potažmo Multilink (Dijkstra et al., 2019). Výhoda kognátů při zpracování souvisí s tím, že prezentované slovo aktivuje ortografickou reprezentaci v druhém jazyce, obě dvě formy poté koaktivují společný význam, přičemž tento soulad mezi sémantickými a ortografickými reprezentacemi představuje jádro efektu. Multilink explicitně rozvádí, že síla aktivace ortografických forem závisí na míře podobnosti těchto forem s prezentovaným podnětem a na klidovém aktivačním prahu. V případě kognátů jde o to, že aktivace je silnější u slov podobajících se podnětu více (připomeňme, že v modelu je míra podobnosti počítána na základě Levenshteinovy distance). Koaktivované formy v dalším kroku aktivují společný sémantický uzel. Tento krok je u kognátů rychlejší než v situaci, kdy je aktivace přijímána pouze od jednoho ortografického uzlu. Od sémantického uzlu se aktivace přelévá směrem k fonologickým uzlům, ovšem také zpět k ortografické rovině (k ní pak tedy u kognátů doputuje dříve). Čistý kognátový efekt je v rámci kaskádovitých modelů (mluvené)

produkce vykládán jako výsledek toho, že fonologický uzel přijímá aktivaci ze dvou lexikálních uzlů, nikoli pouze z jednoho, jako je tomu u nekognátových slov.

Klidový aktivační práh v Multilinku je konceptualizován jako subjektivní frekvence užití. Zde lze předpokládat, že frekvence se kryje do určité míry se znalostní úrovní L2. Na tomto podkladě pak mohou být vysvětleny rozdíly ve výkonu různých kategorií bilingvních mluvčích a rozporuplné výsledky úloh využívajících buď stimuly z L2, nebo z L1. Není nerelevantní uvažovat tak, že v L2, v němž frekvence jednotek není zpočátku obecně vysoká, je rozvinuta větší citlivost vůči frekvenčním rozdílům mezi konkrétními jednotkami, přičemž kognáty mohou být předmětem těchto rozdílů (např. i prostřednictvím toho, co zmiňuje Nábělková, 2008 – častým užíváním bivalentních slov ve snaze předejít komunikačnímu šumu). Jestliže úloha vyžaduje reakce na slova L1, není přítomnost kognátového efektu již tak jednoznačná jako u stimulů L2; některé studie efekt dokládají, jiné nikoli (Lemhöfer – Dijkstra, 2004).

Velikost kognátového efektu ve vztahu k jazyku byla demonstrována také při produkci. Costa, Caramazza a Sebastián-Gallés (2000) ukázali, že při pojmenování obrázků je kognátový efekt silnější, když jsou slova produkována v L2, než když má být produkce v L1. Autoři z těchto výsledků usuzují na to, že aktivace se při produkci šíří od lexikálních uzlů směrem k fonologickým uzlům kaskádovitě a že množství aktivace putující k fonologické rovině se odvíjí od toho, jakou míru aktivace má příslušný lexikální uzel. Co se týče druhého bodu, interpretace se váže k myšlence, že lexikální uzel jednotky L1 a uzly jiných úrovní systému jsou natolik silné a aktivní, že přídatná aktivace z uzlu L2 již nehraje přílišnou roli, zatímco když je sledována produkce L2, aktivace uzlu L1 může (v případě kognátů) proces podstatně ovlivnit a urychlit.

Výsledky, které reportovali Mulderová, Dijkstra a Baayen (2015) (viz výše), jasně prozrazují, že robustnost a směr efektů jsou závislé na jazykovém kontextu (designu experimentu). Citovaní autoři inhibiční efekt kognátů v úloze detekce jazyka vysvětlují konkurencí v rozhodování. Participanti v takto navržené úloze musejí vyhodnocovat příslušnost slova k oběma jazykům a u identických kognátů nemají jazykově specifické formální vodítko, které by jim rozhodování usnadnilo. Domníváme se však, že je také dost dobře možné, že výsledky zrcadlily nejistotu participantů v tom, jak se u identických kognátů zachovat, když jsou v podstatě správná obě řešení. Na citlivost reakcí vůči kontextu poukazuje i studie Poortové a Roddové (2017). Autorky designovaly několik verzí úlohy detekce slova, kterou absolvovali rodilí mluvčí holandštiny s L2 angličtinu. Všechny verze úlohy byly zaměřeny na angličtinu jako cílový jazyk. V klasické úloze, v níž figurovaly identické kognáty,

anglická odlišná slova a typická neslova, se ukázal kognátový efekt. V úloze, v níž byly v pozici stimulů identické kognáty, anglická odlišná slova, interlexikální homografy, pseudohomofony a holandská slova, nebyl žádný kognátový efekt detekován. Autorky se zaměřily také na to, co přesně ovlivňuje velikost kognátového efektu. Dospěly k tomu, že největší roli hraje přítomnost holandských slov mezi stimuly. Interpretaci těchto nálezů je podobná jako u Mulderové, Dijkstry a Baayena. Já dána do souvislosti s mechanismem, který si participanté na základě výstavby stimulů během úlohy vytvářejí. V úloze bez L1 slov stačí vyvinout si strategii pro odpověď založenou na překročení prahu pro identifikování stimulu jako slova/neslova. U varianty s L1 slovy vzniká přídatný úkol rozhodnout o příslušnosti k jazyku a následná kompetice mezi čteními stimulu, čímž se efekt ztrácí.

Úlohy využívající kognáty byly mnohokrát interpretovány ve vztahu k tom, jak probíhá zpracování (rozpoznání, produkce) slova. Takové uvažování se opírá o prokázání či vyvrácení toho, zda je při zpracování paralelně aktivován i jazykově specifický uzel patřící k nepoužívanému jazyku. De Grootová (2015) však upozorňuje, že kognátové efekty detekované v různých úlohách mohou být vyloženy také úplně jinak. To, že kognátové efekty nemusejí svědčit o neselektivnosti lexikálního přístupu, naznačuje fakt, že s nimi nejsou vždy v souladu efekty interlexikálních homograf (jejich efekty nejsou pozorovány, zatímco efekty kognátů ano). Problematizování do těchto otázek vnášejí i výsledky studií, jako je Poort a Rodd (2017). De Grootová nabízí sumarizaci několika alternativních vysvětlení, v čem kognátové efekty mohou spočívat. Všechny se zakládají na premise, že specifikum kognátových párů leží ve struktuře jejich mentální reprezentace. Jedna verze tohoto přístupu operuje s tím, že kognáty mají zvláště reprezentovaný význam. Může jít o to, že sdílejí jeden konceptuální uzel (zde lze vidět jistou podobnost s modelem Multilink) nebo že oproti nekognátovým párům sdílejí více významových rysů. Druhá verze vychází z toho, že kognáty sdílejí morfologickou reprezentaci. De Grootová spekuluje navíc o tom, z čeho může specifická reprezentace kognátů pramenit. Podle autorky může být dána odlišnou strategií při učení se jim. Dále autorka mluví ještě o možnosti, že kognáty mohou být skutečně reprezentovány oddělenými, jazykově specifickými uzly, avšak kognátový efekt je odrazem ještě jiných, dosud neprozkoumaných skutečností. Poortová a Roddová (2017) na základě výsledků ukazujících citlivost kognátových efektů vůči zakomponování slov L1 do stimulů vyvozují, že kognáty jsou předmětem nejen procesů odehrávajících se na úrovni lexikonu, ale do určité míry také procesů souvisejících s kognitivní rozhodovací úrovní (decision making).

Žádná evidence nemluví pro určitý výklad kognátového efektu jednoznačně, proto se dají na závěr pro přehlednost pouze shrnout možné varianty toho, co efekty teoreticky podkládá

(na rovině reprezentace v mysli). Dijkstra et al. (2019) vyjmenovávají a rekapitulují, že kognátové efekty mohou být dány koaktivací vyvolanou překryvem v ortografii inputu, (částečným) sdílením sémantiky či morfologie, koaktivací fonologické reprezentace během produkce prostřednictvím sémantického uzlu či lexikální aktivací vycházející z roviny ortografické k rovině fonologické.



## 5 Experimentální metody ve výzkumu percepce a produkce

V předešlých dvou kapitolách byly na některých místech letmo zmíněny metody, jejichž pomocí se zkoumají rozebírané teoretické otázky. Je třeba říci, že paleta metod, které se v psycholingvistickém výzkumu využívají, je nesmírně široká. Jedna konkrétní otázka může být ověřována několika konkurenčními či naopak doplňujícími se metodami. Není neobvyklé, že výsledky varíují na základě použité metody. Konkrétní design může obecné závěry podstatně ovlivnit (např. posuzování reakcí na víceznačné slovo ve větném kontextu vs. izolovaně svědčí o rozdílech mezi těmito dvěma podmínkami, viz de Groot, 2015).

Rozdělení metod se dá vést podle vícera kritérií. V první řadě jde o to, zda se sledují pouze výstupy určitých procesů, nebo také procesy, které k výstupům vedou. Je možné rozlišovat, kterou jazykovou rovinu je metoda schopna pokrýt (vnímání fonémů, sémantické zpracování, zpracování slova, zpracování věty, zpracování rozsáhlejšího diskursu...). Dále se dá například rozeznávat, jestli je metoda vhodná spíše pro výzkum recepční, nebo produkční stránky jazyka. Smyslem této kapitoly není podat vyčerpávající výčty a klasifikace empirických metod. Cílem je detailněji představit dvě metody, které byly využity ve vlastním empirickém šetření: úlohu detekce slova a úlohu pojmenování obrázku. První je zaměřena na podchycení recepce/komprehenze, druhá na podchycení produkce. Obě jsou zacíleny na zpracování izolovaných slov. Spojuje je to, že v psycholingvistice obecně patří k těm nejpopulárnějším a nejpoužívanějším (což však souvisí i s tím, jaká témata se v psycholingvistickém diskurzu hojně řeší). Neplatí to však absolutně napříč všemi podoblastmi. Zatímco pojmenování obrázku je hojně využíváno jak při výzkumu osvojování L2, tak při výzkumu eroze L1, úloha detekce slova je v druhé jmenované oblasti reprezentována velmi slabě (Schmid – Köpke, 2009).

Obě vybrané metody mají mnoho modifikací. Následující text popisuje především jejich základní, jednoduchou formu. Ta byla také aplikována ve vlastní empirické studii. Jen pro mírné dokreslení profilu metody jsou podány stručné informace o některých častých užívaných úpravách, modifikacích a doplňcích.

## 5.1 Úloha detekce slova

### 5.1.1 Stručný popis a zasazení do psycholingvistického výzkumu

Anglický název metody zní *lexical decision task*, tedy doslovně „úloha lexikálního rozhodování“. V práci se však přikláníme k poněkud volnějšímu, ale obsahově zcela přesnému překladu „úloha detekce slova“, který začal jako první používat F. Smolík.

Úloha detekce slova ve své ryzí formě vypadá tak, že jsou participantům výzkumu prostřednictvím speciálního počítačového softwaru postupně prezentovány řetězce grafémů (či shluky hlásek v případě zvukové prezentace)<sup>3</sup>, z nichž některé představují existující slova (např. TRÁVA) a jiné tvoří jednotky postrádající jakýkoli význam (tzv. neslova či pseudoslova; např. TLÁVA). Úkolem participantů je přesně a co nejrychleji rozhodnout, zda je v daný moment prezentováno (na monitoru či ve sluchátkách) slovo, či neslovo. Výstupy úlohy jsou údaje o správnosti reakcí a reakčních časech, přičemž reakční čas na jednu položku odpovídá intervalu mezi začátkem prezentace stimulu a konečným rozhodnutím o jeho statusu.<sup>4</sup> Rozhodnutí je klasicky provedeno stisknutím stanoveného tlačítka na klávesnici, myši nebo speciálním ovládacím zařízením.

Obecně může být metoda charakterizována jako jedna z technik identifikace slov (Eysenck – Keane, 2008, s. 389) či jako metoda měřící reakční časy (Spivey – Cardon, 2015). Metody měřící reakční časy jsou často nazývány rovněž online nebo behaviorální techniky. Na rozdíl od offline technik podchycují online techniky mentální procesy zapojené do jazykového zpracovávání, na druhou stranu oproti skutečným online metodám (fMRI, ERP) toho neumožňují dosáhnout přímou cestou (Mertins, 2016, s. 16). Mertinsová dodává, že pro některé badatele mají i metody reakčních časů spíše formu offline. Takoví výzkumníci pojmenování *online metoda* vyhrazují pouze pro techniky elektrofyziologické a neurovizuální.

Úloha detekce slova je uplatňována ve výzkumu receptce a porozumění (komprehenze) jazyka. Poskytuje vhled především do toho, jak je strukturován mentální lexikon a jak jsou z něj

---

<sup>3</sup> Byť se některé věci, které v textu zaznívají, vztahují k metodě obecně (bez ohledu na modalitu, v níž je realizována), nutno podotknout, že kapitola vychází zejména ze studií zaměřených na vizuální prezentaci a vizuální vnímání slova. Téma vizuální modifikace úlohy tak v textu zřetelně dominuje.

<sup>4</sup> Při zvukové prezentaci lze ze zřejmých důvodů zvolit namísto začátku stimulu i měření od bodu, kdy se vyloučí všechny (konkurenční) interpretace toho, jak daný řetězec hlásek může pokračovat, aby stále mohl tvořit existující slovo (viz Goldinger, 1996). Tímto bodem může být např. hláska *n* ve slově *okno* (do jejího přehrání/poslechu se nabízí více variant, jak může řetězec dále pokračovat, např. *oko*, *okenice*, *okrasa*, po tomto elementu zbývá už jen jedna možnost – problematika je samozřejmě komplexní, odhlížíme zde od skloňování apod.).

slova (lexikální jednotky) vybavována. Pro popis toho, co se při konání úlohy v mysli odehrává a jaké kognitivní zákonitosti řešení úlohy podmiňují, byly použity různé modely zpracování jazyka. Může jít třeba o výše uvedený (kap. 4.2.1) Forsterův model postupného hledání (Forster, 2007). Recepce tohoto modelu v odborném diskursu je doprovázena také kritikou. Ačkoli se pomocí něho dají vyložit některé zásadní, robustní nálezy spojené s úlohou detekce slova jako takovou – např. to, že rychlejší reakce jsou zaznamenávány u frekventovanějších slov oproti méně frekventovaným (efekt frekvence, viz např. Morrison – Chappell – Ellis, 1997) či u slov oproti neslovům (viz např. Piercey, 2005) – vyskytují se rovněž zjištění, která model uspokojivě interpretovat nedokáže. Thoma (2011) upozorňuje na to, že model dobře nevysvětluje chybné reakce (např. neslovo je určeno jako slovo) nebo větší rychlost při činění správných odpovědí (správná identifikace statusu stimulu) u neslov oproti vysoce frekventovaným slovům.

Ratcliff, Gomez a McKoonová (2004) přiřazují model ke směru, který chápe údaje o naměřených reakčních časech jako přímé ukazatele rychlosti rozpoznání slova v lexikonu. Efekt frekvence je v rámci tohoto směru interpretován jako doklad toho, že vysoce frekventovaná slova jsou rozpoznávána rychleji. Je třeba podotknout, že vedle tohoto pohledu existuje i pohled odmítající podobné přímočaré usouvztažňování reakčních časů a lexikálního zpracování. Citovaní autoři jmenují jako příklad tohoto druhého přístupu studii Baloty a Chumbleyho (1984), v níž se zaujímá stanovisko, že efekt frekvence je pouhým vedlejším produktem úlohy samotné, a ne manifestací lexikálního přístupu.

### **5.1.2 Charakteristiky slov**

Ačkoli přesná povaha efektu frekvence není vykládána vždy jednotně, jeho existence je nesporná. Frekvence jakožto téma již byla pojednána v kapitole 4.3 a částečně v kapitole 4.1. Na tomto místě je důležité podotknout, že kontrola této proměnné je pečlivě zvažována také při konstrukci úlohy detekce slova. Údaje o frekvenci slov jsou obvykle vyvozovány z psaných či mluvených korpusů zkoumaného jazyka. Takto získané informace však podle některých badatelů neodpovídají dostatečně dobře relativní frekvenci, s níž mluvčí dané slovo produkuje nebo vnímají (Balota – Pilotti – Cortese, 2001). K problémům patří zejména to, že texty v korpusu mohou nadhodnocovat frekvenci zřídka se vyskytujících slov či podhodnocovat frekvenci velmi běžných slov (Desrochers – Thompson, 2009). Problém se může prohloubit ve chvíli, kdy úlohu detekce slova provádí specifická skupina participantů (např. studenti určitého oboru): jejich zkušenost s jistými slovy může být úplně odlišná od toho, co zachycují korpusové údaje. Jedním z prostředků, jak zmíněné nedostatky odstínit, je využití dat od respondentů, kteří na předem definované škále hodnotí, jak často se se slovem střetávají (zpravidla jde o jiné osoby

než ty, které se účastní úlohy detekce slova, avšak v klíčových aspektech se jim mohou podobat). O zaznamenaných hodnoceních se pak mluví nejčastěji jako o tzv. subjektivní frekvenci (např. Desrochers – Thompson, 2009) či familiaritě (Masterson – Druks, 1998). Ani tento způsob pořizování údajů o skutečné míře střetávání se slovem ovšem není bezproblémový. Subjektivní hodnocení totiž může odrážet i jiné vlastnosti slov, jako je *věk osvojení*, *familiarita konceptu* či *představitelnost* (tj. respondent má např. tendenci soustavně připisovat slovům, která si osvojil v raném dětství, vyšší míru familiarity/frekvence). Zaznívají proto názory, že by se s oběma typy informací (korpusová frekvence vs. frekvence daná odhady respondentů) mělo pracovat souběžně, aby se navzájem vyrovnávaly jejich nedostatky a nepřesnosti (Desrochers – Thompson, 2009).

Částečný přehled o vlastnostech, které jsou ve výzkumech systematicky sledovány, podává např. studie Barcaové, Buraniové a Arduinové (2002). Z dokladů nashromážděných v řadě zahraničních studií (zaměřujících se na různé jazyky) lze vyzdvihnout následující. Reakce na podnět je rychlejší, čím je slovo kratší (např. Kuperman – Stadthagen-Gonzales – Brysbaert, 2012), osvojeno dříve (např. Ellis – Ralph, 2000), sémanticky bohatší (např. pojem je představitelnější nebo konkrétnější; např. Yap – Lim – Pexman, 2015) či čím více má ortografických/fonologických sousedů (např. Pollatsek – Perea – Binder, 1999). Uvedené vztahy představují spíše určité tendence a ani jeden z nich není úplně neproblematický. Síla a směr tendencí jsou podmíněny konkrétní operacionalizací konstruktů či faktem, že různé vlastnosti mohou korelovat – např. brzce osvojená slova jsou typicky slova konkrétnější/představitelnější (Chalard et al., 2003; Morrison – Chappell – Ellis, 1997). Přesný charakter korelací je přirozeně též předmětem mnoha výzkumů. Souvisejícím problémem je specifičnost různých efektů pro úlohu detekce slova (proti jiným, relevantním úlohám). Např. Pollatsek, Perea a Binderová (1999) doložili, že v úloze detekce slova hustota sousedství zpracování stimulu urychluje, zatímco při čtení slov ve větném kontextu zpracování zpomaluje (inhibuje). Tito autoři tak poukazují na to, že užitečnost úlohy detekce slova pro výzkum efektů hustoty sousedství může být sporná.

Výše vyjmenované vlastnosti tvoří jen část spektra, jemuž se výzkum využívající úlohu detekce slova věnuje. Na poli bilingvismu patří k těm hojněji zohledňovaným ještě status slova na ose kognát – odlišné slovo či mezijazykové homofony/homografy.

### **5.1.3 Využití neslov**

Charakteristiky slov jsou v drtivé většině případů předmětem stojícím v centru pozornosti výzkumů uplatňujících úlohu detekce slova. Neslova pak většinou slouží pouze jako výplňkový

materiál. Tato jejich role je umocněna tím, že se často při analýzách výsledků nechávají stranou. I používaným souborem neslov je však třeba se důkladně zabývat, protože jejich podoba může ovlivňovat reakce na klíčové slovní stimuly.

Neslova mohou být různého druhu. Jednak může jít o nesmyslné řetězce grafémů či hlásek, jež dohromady tvoří stimuly, které se nijak nepodobají slovům daného jazyka (např. *khrgl*). Někteří autoři používají termín *neslova* (non-words) právě pro takovéto řetězce a oproti nim stavějí do kontrastu tzv. *pseudoslova* (pseudowords), tj. nesmyslné řetězce grafémů/hlásek respektující fonotaktiku a ortografii cílového jazyka (např. *komoul*). Různí badatelé však často toto rozlišení nedělají a pracují prostě s *neslovy*, která připomínají slova daného jazyka. Kromě tohoto dělení je ještě možno rozlišovat např. *pseudohomofony*, tedy slova, jejichž podoba je akusticky identická s existujícím slovem, ale fonologicky nikoliv (např. *kraz*). Často je poukazováno na to, že pokud se do stimulů jakožto neslova zahrnou pouze jednotky neodpovídající ortografickým a fonologickým pravidlům daného jazyka, jsou si participanté schopni během rozhodování o statusu stimulu (slovo vs. neslovo) vyvinout a následně uplatňovat strategii založenou na povrchním monitorování formy podnětu. V takových případech by tedy získaná data vlastně nereflektovala přístup do mentálního lexikonu, nýbrž percepční procesy vyhodnocující, zda stimul vypadá normálně (de Groot, 2015, s. 157). Naopak za podmínky, kdy se neslova více podobají skutečným slovům, jsou reakční časy na slova i neslova delší a efekt frekvence u slov silnější (Lupker – Pexman, 2010).

Existují i studie, které se přímo zabývají reakcemi na neslova. Pomocí různých manipulací s jejich formou či podrobných analýz reakčních časů lze totiž z originální perspektivy poodhalit, jak probíhá zpracování jazyka. Příkladem zde může být studie Yapa et al. (2015). Autoři mimo jiné ukázali, že reakční časy na neslova odrážely délku stimulu měřenou v grafémech (nejsilnější prediktor), jejich ortografické sousedství, množství slabik, morfologické rozložení a frekvenci základového slova, z něž bylo neslovo utvořeno (např. frekvenci slova *flirt*, z něhož bylo utvořeno změnou jednoho elementu neslovo *flirp*). Podle této studie platí, že čím je neslovo delší (v grafémech i ve slabikách), má více sousedů, morfematických elementů a čím frekventovanější je jeho základové slovo, tím pomaleji je určováno jako neslovo a tím více se zvyšuje i chybovost rozhodnutí (= neslovo je mylně určeno jako slovo). Kromě toho se na rovině rozdílů mezi participanty ukázalo, že ti s bohatší slovní zásobou reagovali na neslova přesněji (tj. identifikovali je jako neslova) a zároveň rychleji než participanté s nižší slovní zásobou. Výkon participantů s bohatší slovní zásobou byl přitom ovlivněn pouze určitými vlastnostmi stimulů (např. frekvencí základového slova).

Piercey (2005) se oproti tomu zaměřil na kritické ověření toho, do jaké míry jsou rychlejší reakční časy u slov oproti pomalejším reakčním časům u neslov podmíněny formulací instrukcí. Autor si všímá, že většina studií používá instrukce, v nichž je důraz kladen na rozhodnutí o tom, zda je stimul slovem, tedy na slova. Porovnává proto tento typ instrukcí s instrukcemi zacílenými na neslova. Důležité je, že v naměřených reakčních časech mezi výsledky obou podmínek nenachází nakonec statisticky významný rozdíl.

#### **5.1.4 Interakce v rozhodnutích, seřazování a prezentace stimulů**

Vliv podoby neslov na výsledky spojené se slovy poukazuje na širší otázku, do jaké míry na sebe stimuly navzájem působí a jak toto působení ovlivňuje reakční časy. V badatelské praxi se často přistupuje k reakci na daný stimul jako k izolované události, avšak obzvláště v poslední době se objevují studie, které tento předpoklad zpochybňují (viz i výsledky studie Poortové a Roddové, 2017, kap. 4.3., ukazující různý efekt kognátů v závislosti na skladbě stimulů). Typ výzkumu, který se zaměřuje na to, nakolik vlastnosti předchozího stimulu ovlivňují reakce na stimul následující, představuje např. Balota, Aschenbrenner a Yap (2018). Analýzami založenými na lineárních smíšených modelech doložili přítomnost efektu *lexikality* (je stimul slovo vs. neslovo) a efektu *kvality vizuální prezentace podnětu* (je stimul prezentován standardně, jasně vs. je prezentován tak, aby bylo jeho vnímání zhoršeno?<sup>5</sup>). Přitom platilo, že pokud byl analyzovaný stimul (u nějž se pozoroval vliv vlastností, které měl předešlý stimul) prezentován v zhoršené kvalitě, reakce na něj byly ve všech případech pomalejší, než když byl prezentován standardně. Avšak klíčová pro autory byla otázka, nakolik velikost rozdílu mezi „standardní“ a „zhoršenou“ podmínkou variovala právě v závislosti na vlastnostech stimulu, který byl prezentován těsně předtím. Zde se např. ukázalo, že velikost rozdílu je statisticky významně větší, když slovu předchází slovo prezentované jasně, než když mu předchází slovo prezentované defektně (přerušovaně).

Autoři k tomu podávají vysvětlení bez přesahu k nějaké ucelenější teorii a konstatují, že v případě, když předchází slovo prezentované jasně, participant si vytvářejí očekávání (resp. jsou tzv. primováni) jasně prezentovaného slova, nikoli defektně prezentovaného slova. Nenaplnění tohoto očekávání při následné defektní prezentaci slova způsobuje zpomalení reakce. V podmínce, kdy předchází defektně prezentované slovo, analogické očekávání

---

<sup>5</sup> V tomto případě na monitoru střídavě problikávala cílová položka (slovo nebo pseudoslovo) a tzv. maska. Maska zůstávala na monitoru po 14 ms, byla dlouhá jako cílová položka a skládala se z náhodných permutací těchto znaků: &@?!\$\*%#?. Cílová položka zůstávala na monitoru po dobu 28 ms. Oba prvky se střídaly na monitoru do té doby, než participant učinil rozhodnutí o statusu cílové položky (je to slovo, je to neslovo).

stejného typu stimulu vysvětluje rychlejší reakční časy u defektně prezentovaného slova a rovněž pomalejší reakční časy u slova aktuálně prezentovaného standardně (oproti případu, kdy předchází standardně prezentované slovo) – tím je velikost efektu umenšena.

Perea a Carreiras (2003) zase dospívají k výsledkům, že reakce na slova s nízkou frekvencí a na neslova jsou ovlivněny frekvencí předchozího slova. U vysoce frekventovaných slov sice není tento efekt pozorován, ale reakce na ně jsou pomalejší, pokud následují za neslovem. Z toho je vidět, že participanti se během úlohy dynamicky přizpůsobují měnícím se podmínkám a kontextu, což je problematické pro celkové vyhodnocení rozdílů v rozpoznávání slov.

Ačkoli striktní kontrolování vlastností předchozích stimulů není v literatuře obvyklé, berou studie potenciální vliv stimulů na jiné stimuly částečně v potaz. Výzkumníci například často stanovují maximální počet opakování typu jistého stimulu (např. slovo vs. neslovo) po sobě. Nenechávají tedy položky zobrazovat v úplně náhodném pořadí, ale proces prezentace záměrně do určité míry manipulují. Forma manipulace vyplývá z položených otázek konkrétního výzkumu, ale jejím cílem je vždy zabránit tomu, aby si participant navykl na sérii stimulů a automaticky už předem odhadnul, co bude následovat. Jiným projevem badatelské ostražitosti vůči vlivu skladby stimulů na reakce je obvyklá praxe soubor stimulů složit z 50 % z neslov a z 50 % ze slov (Hasson – Giora, 2007, s. 303).

Kromě celkového uspořádání sady stimulů je třeba pečlivě zvažovat i formu prezentace jednotlivých stimulů. Nejzásadnější je nastavení doby prezentace samotného stimulu (tato otázka se týká přirozeně vizuální prezentace podnětů, na kterou je zbytek této části zaměřen především). Doba prezentace napříč studiemi různě variuje, od 200 ms až například po 3250 ms (viz Jiang, 2012). Je třeba poznamenat, že doba zobrazení stimulu a limit pro učinění rozhodnutí o jeho statusu se nemusejí nutně překrývat. Je například možné nastavit experiment tak, že stimul po určité době z obrazovky zmizí, ale limit pro participantovu reakci zůstává. Výhoda tohoto nastavení spočívá v tom, že participant je po konci zobrazení stimulu nepřímě upozorněn na to, aby učinil rozhodnutí o jeho statusu. Je mu dán čas zorientovat se a odpovědět (pokud již neodpověděl dříve). Když je podnět stále na monitoru, participant se může až přílišně věnovat jeho struktuře či podobě a povědomí o nutnosti reagovat rychle se tak může snáze oslabit. Poté má tendenci učinit rozhodnutí v okamžiku, kdy podnět zmizí – což je v tomto případě pozdě. Na druhou stranu, pokud je monitor prázdný a je ještě očekávána odpověď v rámci limitu, je prostor pro učinění rozhodnutí zvláště neukotven, je těžké určit, kdy se odpověď ještě započítává a kdy již nikoli (i když je zobrazování nového stimulu ohlášeno nějakým signálem – po něm však může participantovi trvat, než pozornost přenastaví na nový

podnět). Navíc v této chvíli může participant lehce zapomenout, co přesně bylo na monitoru zobrazeno (odpovídá pak skutečně na to, co stálo na monitoru?). Scénář, v němž se učiní rozhodnutí a podnět zmizí až po (předem nastaveném) limitu, není obvyklý, a ze zřejmých důvodů ani doporučeníhodný. Participant nemá jistotu, zda skutečně odpověděl, popřípadě bude mít tendenci rozhodnutí opakovat a/nebo měnit, dokud bude před sebou stimul stále vidět.

Konkrétní rozhodnutí o maximálním čase na odpověď, resp. o čase pro zobrazení stimulu, je podmíněno především tím, jak dlouho participantovi orientačně může trvat samotné zpracování slova. Reichle a Reingold (2013) shrnuli několik neurofyziologických studií zabývajících se určením času potřebného pro vizuální zpracování lexikálního materiálu. Jejich sumarizace sděluje, že prosté přenesení signálu z očí do prvních kortikálních oblastí mozku trvá v průměru 60 ms (minimální naměřený čas 47 ms, maximální naměřený čas 73 ms), vizuální zakódování stimulu odpovídá průměrnému času 91,3 ms (77,5–105 ms) a lexikální zpracování, jímž myslí mentální převádění vizuální reprezentace do abstraktní ortografické formy (na základě níž jsou zpřístupněny informace o výslovnosti či významu slova), dosahuje průměrného času 147,6 ms (126,6–171,8 ms).

Čas pro odpověď (nebo zobrazení stimulu) je ovlivněn sadou specifických faktorů spjatých se specifickými skupinami mluvčích/probandů či s typy využitých stimulů. Jedním faktorem může být věk participantů. Je například doloženo, že reakční časy se v dospělosti prodlužují s přibývajícím věkem (Gold et al., 2009). Dále je vhodné zohlednit míru znalosti testovaného jazyka. Například u bilingvních mluvčích můžeme předpokládat pomalejší reakce na slova z druhého jazyka. Některé studie však poukazují na to, že reakce bilingvních mluvčích jsou pomalejší rovněž na stimuly jejich dominantního jazyka (což je typicky jejich rodný jazyk) (Lehtonen et al., 2012). Nastavení doby zobrazení stimulu může být ovlivněno nejen samotným jazykem a jeho vztahem k určitému profilu participantů, ale také vybranými prostředky jazyka. Např. je zřejmé, že pokud jsou v centru pozornosti kompozita, je třeba uvažovat o nastavení delšího limitu prezentace než u jiných typů slov, která jsou z principu kratší. Užitečné je reflektovat kombinaci zmíněných faktorů: např. ve studii Mulderové, Dijkstry a Baayena (2015) zabývajících se reakcemi na slova druhého jazyka s maximální délkou 8 písmen byla délka prezentace (= limitu pro odpověď) stanovena na 1500 ms, ve studiích Koa, Wangové a Kima (2011) a Wangové, Linové a Gaa (2017), v nichž cílové položky představovaly kompozita druhého jazyka, činila tato délka 3000 ms. Davis (2006) v příručce věnující se užívání programu DMDX, který patří mezi nejběžněji užívaný software pro přípravu a provedení experimentů s úlohou detekce slova (Forster – Forster, 2003), označuje za časový limit přiměřený pro odpověď u normálních dospělých 2500 ms.



Některé studie nenastavují vůbec žádnou pevnou časovou hranici a pracují s designem, při němž jsou stimuly prezentovány neomezeně dlouho až do učinění rozhodnutí o jejich statusu. Tím odpadá problém, jak přesně zhodnotit dané faktory (vlastnosti stimulů, charakteristiky participantů...) a kde přesně vést časovou hranici, která je do jisté míry vždy arbitrární. Úloha vypadá přirozeněji a nehrozí, že pro určité participanty bude interval příliš krátký (a úloha tak pro ně bude frustrující). Na druhou stranu tím vzniká nebezpečí, že participanti své rozhodování zpomalí a budou se soustředit spíše/výhradně na přesnost odpovědi, ne na její rychlost. Do hry tak mohou vstoupit i různé strategické efekty na straně participanta (přemýšlení, uvažování o povaze stimulů...), které souvisejí s procesy vyšších kognitivních rovin. To může být v příkrém rozporu s původními cíli studie (např. výzkum prvotních fází automatického rozpoznání slova). Avšak v literatuře se hovoří rovněž o tom, že pokud se v instrukcích zdůrazní požadavek odpovídat na stimuly co nejrychleji, participanti si nastaví svůj vnitřní časový limit, který dodržují bez ohledu na to, jak detailně a hluboce mají zrovna daný stimul zpracován (viz např. Luce – Pisoni, 1998).

Řešením při rozhodování o limitu pro odpověď/prezentaci může být to, že se zobrazování stimulů individualizuje. Na základě cvičné fáze se může vypočítat průměrná doba odpovědi na položku pro každého participanta zvlášť a tato hodnota může posléze sloužit jako časová hranice pro činění odpovědi v ostré fázi experimentu.

Odpověď či prezentace stimulu může být doprovázena feedbackem. Pokud je využit, obvykle se do experimentu inkorporují reakce typu *dobře* a *špatně*, prozrazující participantovi jeho úspěšnost. V případě neučinění odpovědi do stanoveného limitu se vkládá feedback typu *rychleji*. K výhodám feedbacku patří to, že může participanta motivovat k rychlým a správným odpovědím. Samotným faktem poskytnutí feedbacku může celý výzkum participanta lépe oslovit a on se s ním může více ztotožnit. Naopak nevýhodu feedbacku lze spatřovat v tom, že se jím celý experiment prodlužuje. Dále může posilovat strategické uvažování o skladbě stimulů a nechtěně ovlivňovat reakce na nadcházející položky.<sup>6</sup> V některých případech je zcela nevhodný: např. pokud se z nějakého důvodu položky v experimentu opakují nebo pokud se očekává, že významnější část slov nemusí participanti znát (negativní feedback by je pak mohl spíše frustrovat).

Po odpovědi (a příp. feedbacku) přichází obvykle krátká pauza (prázdný monitor např. na 1500 ms). Následující položka začíná standardně zobrazením speciálního znaku, který

---

<sup>6</sup> Není bez zajímavosti, že některé studie zabývající se dopadem podoby stimulu na reakci vůči následujícímu stimul využívaly právě feedback po chybných rozhodnutích (viz Balota – Aschenbrenner – Yap, 2018).

signalizuje, že za malý okamžik bude prezentován podnět, na který je třeba reagovat. Tento znak má nejčastěji podobu + nebo \*. Délka jeho prezentace napříč výzkumy různě variuje (např. 200 ms, 500 ms, 700 ms, 1000 ms). Jelikož smyslem včlenění tohoto prvku do struktury položky je aktivovat participantovu pozornost, aby se připravil na další odpověď, neměla by být prezentace až příliš krátká (např. 50 ms). Rozhodně by měl být znak dobře postřehnutelný. Poté může být zobrazen rovnou klíčový stimul, příp. jeho zobrazení může ještě předcházet prázdná obrazovka (např. na 100 ms, 200 ms, 300 ms...). Využití prázdné obrazovky oslabuje možnost, že znak bude vnímání následujícího stimulu narušovat, a dává participantovi příležitost rychle se vpravit do modu pro činění odpovědi. Čas mezi koncem prezentace položky a začátkem další položky se v angličtině nazývá *inter-trial interval*, pauzy mezi prvky jedné položky se nazývají *intra-trial interval(s)*. Obecně lze říci, že prodleva mezi oběma stimuly by neměla být až moc dlouhá, neboť pak může docházet opět ke strategickým efektům či většímu rozkolísání pozornosti. Na druhou stranu seřazování stimulů za sebe v příliš rychlém sledu klade na participantovu pozornost velké nároky a nedává mu prostor alespoň základně si odpočinout (zamrkat, zahýbat v rychlosti zahýbat prsty, kterými činí rozhodnutí...).

Nastavení experimentu tak obsahuje mnoho kroků, které nejsou triviální, ale které zároveň badatel musí nutně nějak vyřešit. Užitečné je se při sestavování vlastního experimentu inspirovat studií, která byla k podobnému tématu již publikována (ideálně nějakou z nedávné doby, protože standardy se v průběhu času mohou měnit). Pokud se využije v nějaké obměně její design (za podobných podmínek), přináší to i tu výhodu, že se zvýší porovnatelnost výsledků.

### **5.1.5 Úloha detekce slova – obecná omezení**

Hlavní problém úlohy představuje její nepřesvědčivá ekologická validita. Ačkoli na rozdíl od dat pořízených eye-trackingem jde lépe ověřit, zda bylo sledované slovo nějakým způsobem zpracováno, nevýhodou je, že je zde narušován normální průběh čtení (Eysenck – Keane, 2008). Posuzování slov v izolaci je určitým způsobem nepřírozená činnost, respektive je to činnost jiná než rozpoznávání slov v kontextu. Nadto je otázka, co znamená, že slovo bylo „nějakým způsobem zpracováno“, jaké procesy se na činění rozhodnutí skutečně podílejí (viz výše odkazovaný článek Baloty a Chumbleyho, 1984). Spivey a Cardonová (2015) poznamenávají, že metakognitivní aspekt úlohy stojí za konstatováním některých badatelů, že jsou jí měřeny spíše postlexikální procesy než samotné procesy lexikální aktivace.

Bez problémů není ani následná praxe zpracovávání a interpretace výsledků. V analýzách se často pracuje jen s kladnými odpověďmi, které se v drtivé většině případů vztahují navíc jen

ke slovům. Implicitně se předpokládá, že kladná odpověď vůči slovu je odrazem toho, že slovo bylo rozpoznáno, a že záporná odpověď znamená to, že participant slovo nezná. Diependaele, Brysbaert a Neri (2012) však poukazují na to, že tomu tak nutně není a že reakce na stimuly nejsou konzistentní. Ve svém šetření dělají několik zajímavých a užitečných závěrů. Patří k nim to, že nespolehlivost rozhodnutí „ano“ u slov je největší pro slova, která jsou známa méně než 80–90 % participantů, a pro participanty, kteří znají méně než 80–90 % slov. Autoři dále docházejí k závěru, že k reakčním časům by se mělo přistupovat velmi opatrně, vykazují-li data v analyzované podmínce vyšší než 10% chybovost (pokud se analyzují reakce na slova, chybovost odkazuje k případům, kdy jsou u těchto stimulů registrovány odpovědi „ne – není slovo“).<sup>7</sup> Podle autorů je zásadní zajistit takové podmínky, aby byly stimuly participantům známy, čímž se eliminuje možnost, aby bylo rozhodnutí produktem pouhého hádání.

### 5.1.6 Úloha detekce slova a čeština

Podobně jako u jiných psycholingvistických experimentálních metod platí pro úlohu detekce slova to, že v českém kontextu, na českém materiálu začala být využívána oproti jiným (evropským) jazykům a prostředím poměrně pozdě (pro upřesnění: úloha detekce slova byla vůbec poprvé užívána na počátku 70. let, viz např. práce Rubenstein – Garfield – Millikan, 1970; Meyer – Schvaneveldt, 1971). Ještě v článku z roku 2002 konstatuje Bordagová (2002), že čeština nebyla podrobena žádným rozsáhlejšími psycholingvistickým výzkumům (podobné se dá tvrdit o slovenštině). Od té doby již bylo provedeno několik solidních výzkumů, které v nějaké formě s touto metodou pracovaly. Badatelé, kteří češtinu nahlízejí psycholingvistickým prizmatem, vyzdvihují její bohatou flexi jakožto vlastnost dávající příležitost ověřovat a korigovat obecná tvrzení o zpracování morfologie, která jsou formulována na podkladě méně flektivních jazyků (nejvíce na angličtině). Smolík (2009) uvažuje nad možnostmi testovat v češtině obecné hypotézy o morfologické dekompozici (je morfologicky komplexní slovo vybavováno jako celek, nebo se vybavují jeho jednotlivé morfémy?). V úvahách o zkoumání těchto otázek se přiklání k primingovým metodám.<sup>8</sup> Konkrétně postuluje otázky, zda jsou samostatně aktivovány flektivní morfémy či jakou roli při

---

<sup>7</sup> Ko, Wangová a Kim (2011) hovoří o časté praxi, v níž jsou reakční časy analyzovány, jen pokud úspěšnost odpovědi přesahuje 80 % (autoři v tomto případě nespecifikují, ke které konkrétní podmínce se 80% hodnota vztahuje, míní se tak nejspíše celková chybovost v experimentu, tj. chyby, kdy se slovu přisoudí status neslova a neslovu status slova).

<sup>8</sup> Cílové položce předchází jiné slovo, na které se nereaguje. Jeho zařazení do úlohy má za cíl poodhalit, jak je zpracování konkrétního cílového stimulu ovlivněno kontextem či obecně charakteristikami předchozích podnětů a jak jsou lexikální jednotky v mysli propojeny. K primingu viz např. Forster – Mohan – Hector (2003).

zpracování hraje homonymie určitých koncovek (primuje slovní tvar *syna* slovo *voda*?). Julínková a Bordagová (2015) podnikly dvě studie vyrovnávající se s problematikou dekompozice českých slov. V jednoduché úloze detekce slova sledovaly rychlost reakcí na slovesa sémanticky transparentní (např. *vykreslit*) a zastřená (např. *zkreslit*). Získané výsledky rychlejšího zpracování transparentních sloves jsou v souladu s modelem paralelní aktivace dvou cest (Schreuder – Baayen, 1995), podle něž jsou při rozpoznávání slov aktivovány jak přímá, tak dekompoziční cesta – u zastřených slov dochází ke zpomalujícímu konfliktu mezi výstupem přímé a dekompoziční cesty. Ve svém druhém experimentu zjišťovaly, jestli jsou derivační a flektivní afixy zpracovávány jinak. Data z primingových podmínek, kdy jednou předcházelo vyčasovanému slovesu totéž sloveso v jiné osobě, jednou podstatné jméno se stejným kořenem (derivační podmínka) a jednou identický tvar, poukazují na to, že tomu tak je. V derivační podmínce byl totiž oproti ostatním dvěma zaznamenán výrazně slabší primingový efekt. Autorky tento výsledek hodnotí jako doklad o platnosti hypotézy oddělené morfologie (např. Anderson, 1988; stručný popis obou výzkumů viz také v Bordag, 2016).

Kromě morfologických otázek se mohou v úloze detekce slova manipulovat různé subjektivní vlastnosti slov (familiarita, představitelnost apod.) a pozorovat jejich efekty na rychlost reakcí. Na českém materiálu tak lze replikovat již provedené výzkumy na jiných jazycích, ale lze také tvůrčím způsobem zahrnout vlastnosti jiné (a třeba doposud ne plně zkoumané: například oproti představitelnosti nebo konkrétnosti jako vlastnostem slov nebyla tak důkladně zkoumána specifičnost, tj. proměnná zachycující pozici slova na ose hyperonymie–hyponymie, např. *zvíře* je méně specifické než *pes*, toto slovo je zase méně specifické než *jezevčík*; míra specifičnosti může být podobně jako u představitelnosti a konkrétnosti získána odhady participantů na předem definované škále). Zkoumat lze i různé kombinace a interakce proměnných. Získané výsledky potom vypovídají kromě jiného o daných vlastnostech a jejich vlivu na zpracování jazyka. V této linii byl na českých slovech realizován výzkum Kříže a Smolíka (2015). Autoři zohledňovali proměnné jako konkrétnost, představitelnost, specifičnost, věk osvojení a familiaritu (a pak také délku a objektivní frekvenci) a vypožadovali, že vybrané vlastnosti podmiňují reakce na slova podobným způsobem jako v jiných jazycích (viz výše část 5.1.2). Je však třeba mít na paměti, že zmíněný výzkum je spíše pilotní (což je patrné z malého vzorku slov). V dalších krocích lze kromě začlenění většího a různorodějšího vzorku slov sledovat reakce různých populací (starší – mladší, ženy – muži aj...), možné vlivy instrukcí, které jsou při konstrukci subjektivních norem využívány, apod.

## 5.2 Úloha pojmenování obrázku

### 5.2.1 Stručný popis a zasazení do psycholingvistického výzkumu

Obrázky bývají v kognitivních vědách využívány jako oblíbený nástroj pro výzkum vývoje kognitivních funkcí, percepce, pozornosti, paměťových procesů či fungování jazyka (Bonin et al., 2003; Brodeur et al., 2010; Cycowicz et al., 1997; Shao – Stiegert, 2016). Uplatňují se přitom v úlohách zaměřených jak na zdravou, neklinickou populaci, tak na děti s jazykovými poruchami nebo jedince s poškozeními mozku či různými kognitivními deficity, jako je Alzheimerova nemoc (Bates et al., 2003; Cuetos – Gonzales-Nosti – Martínez, 2010). Jedním z prvních důležitých poznatků, o nichž se v souvislosti s reakcemi na obrázky začalo v moderní odborné literatuře mluvit, bylo to, že čas potřebný k pojmenování objektu je delší než čas potřebný k hlasitému přečtení odpovídajícího slova (Valente et al., 2016). První, kdo na tento efekt, který se dodnes řadí k těm nejvíce replikovaným v oblasti psycholingvistiky (ibid.), hlasitě upozornil, byl Cattell (1885, 1886). Jeho studie v podstatě založila specifickou linii výzkumu jazykového zpracování. K metodě, která je na tom, co Cattell aplikoval, postavena, se dnes odkazuje termínem *úloha pojmenování obrázku* (picture naming task). Tato úloha spočívá v tom, že participantovi jsou jednotlivě, po sobě prezentovány obrázky – obvykle jednoduché, zachycující určitý předmět (alternativně scénu) – přičemž jeho úkolem je hlasitě vyřknout slovo, které referuje k tomu, co je na obrázku zachyceno. Součástí instrukcí je ještě to, že vyřčeno má být to slovo, které při řešení tohoto úkolu participantovi vytane na mysl jako první. Je samozřejmé, že v dnešní době prezentace vizuálních stimulů probíhá na počítači ve speciálním softwaru, který zvukové reakce automaticky zaznamenává. Zásadními závislými proměnnými, které se posléze vyhodnocují, je rychlost reakce vůči obrázku (měřeno klasicky jako doba od začátku prezentace obrázku po začátek artikulace jména předmětu na obrázku) a přesnost/správnost reakce.

Metoda má mnoho modifikací. Může kupříkladu variovat to, jaký druh pojmenování je od participanta očekáván. Obrázek židle může být pojmenován jako *kuchyňská židle*, *židle* či *nábytek*. Pojmenování tedy mohou být z různé roviny obecnosti. Úroveň obecnosti byla poprvé jako speciální proměnná v této úloze manipulována a sledována v šedesátých letech dvacátého století (Glaser, 1992). Podle toho, na jakou rovinu se úloha orientuje, je pak rozlišován její typ. Termínem picture naming se obvykle rozumí úloha omezená na elicitaci pojmenování základní úrovně (což je *židle* ve výše uvedeném příkladu). Úlohy cílící na pojmenování vyšší úrovně (např. *nábytek*) jsou běžně nazývány kategorizačními úlohami (ibid.). Se schopnostmi kategorizace objektů souvisejí i úlohy, v nichž jsou spolu s cílovými položkami různě

prezentovány primové položky (existují samozřejmě různé kombinace primů a cílových položek, pokud jde o slovní a obrázkové stimuly). Obrázky mohou být také prezentovány ve dvojicích (nebo ve dvojici se slovy), přičemž úkolem je podle přesné instrukce rozhodnout o povaze vztahu mezi stimuly, mohou být prezentovány současně s jinými stimuly, přičemž mohou fungovat jako rušivé položky nebo jako položky, jejichž vnímání je cíleně rušeno (např. souběžnou zvukovou prezentací slova, které označuje stejnou/jinou třídu objektů, do které patří objekt na obrázku; v těchto experimentech se uplatňuje specifická podoba Stroopovy úlohy, Stroop, 1935) (bohatý přehled o rozmanitém využití metody viz Glaser, 1992).

Hlavní dělení u klasického, standardního, jednoduchého pojmenování obrázku však probíhá po ose on-line a off-line (např. Bates – D’Amico – Jacobsen, 2003). Varianta off-line se ztotožňuje s designem, v němž není dána časová lhůta pro zodpovězení. Varianta on-line naopak odpovídá designu, v němž je úkolem participanta vyslovit pojmenování co nejrychleji. K tomu je stanoven deadline, po němž již reakce není možná, respektive se nezaznamenává či nezpracovává. Lloyd-Johnes a Nettlemill (2007) demonstrovali, že časový tlak prohlubuje, zvýrazňuje chyby, které se objevovaly při pojmenovávání bez časové hranice pro odpověď. Platí, že verze s časovým limitem je užívána převážně, a že pokud není udána bližší specifikace, míní se prostým spojením *picture naming (task)* automaticky právě ona.

Stejně tak je při použití tohoto termínu obvyklé automaticky předpokládat, že odpovědi probandů jsou realizovány ústně. Vedle této standardní formy však existuje i úloha písemného pojmenování obrázku. V ní měřený reakční čas odpovídá prodlevě mezi začátkem prezentace stimulu a začátkem psaní daného pojmenování. Použití této verze slouží hlavně k objasnění toho, zda se závěry o podobě produkčního procesu odvozené z výsledků mluveného pojmenování dají skutečně usouvztažnit s psanou produkcí, na níž jsou často nekriticky promítány. Některé faktory, které se kontrolují u mluvené produkce, jsou zohledňovány i v úloze písemného pojmenování, nadto jsou sledovány či měřeny ještě specifické proměnné (např. shoda ortografie slova napříč odpověďmi od všech participantů) (psané pojmenování obrázku např. Bonin – Fayol – Chalard, 2001; Torrance et al., 2018, kteří sdělují, že i v dnešní době je písemné pojmenování obrázku v empirickém výzkumu jako téma přehlíženo). Práce se bude v následujících částech věnovat mluvené formě pojmenování obrázku.

Úloha pojmenování obrázku je popisována jako zástupce jednoho z prvních paradigmat výzkumu jazykového zpracovávání (Bates – D’Amico – Jacobsen, 2003), jako jedna z nejběžněji užívaných technik v psycholingvistice vůbec (Nishimoto et al., 2012). Někdy se popis zužuje v tom smyslu, že je úloha charakterizována jako široce užívaná technika v bádání o lexikálním zpřístupnění (Lloyd-Johnes – Nettlemill, 2007) či jako nejčastěji užívaná technika

ve zkoumání slovní produkce (Indefrey – Davidson, 2009; přesněji řečeno, citovaní autoři tuto úlohu považují za jednu ze dvou nejpoužívanějších úloh na slovní produkci, vedle úlohy pojmenování obrázku zmiňují slovní generování, tzv. testy verbální fluence). De Grootová (2015) ji rovněž hodnotí jako nejpobulárnější a nejčastěji užívanou metodu výzkumu produkce slov. Důvody pro popularitu metody v této oblasti shledává v obecně přijímané tezi, že výsledek vizuální analýzy obrázku odpovídá výsledku mentální konceptualizace při přirozené řečové produkci. Vychází se z toho, že výsledek těchto procesů vede k dalším krokům produkčního procesu stejným způsobem v obou situacích, tj. jak při pojmenování obrázků, tak v přirozené řeči. V literatuře jsou procesuální kroky zapojené do úkolu pojmenovat obrázek pojednávány s různou mírou detailnosti. Souhrnně se dá říci, že tato úloha zahrnuje krok, při němž se vizuální input mapuje na uloženou vizuální reprezentaci tvaru/podoby předmětu, dále krok, při němž dochází k přístupu k sémantické reprezentaci / lexikálnímu konceptu, což je důležitý předstupeň pro navazující vybavení/selekci slova z mentálního lexikonu, po němž následuje artikulace (např. Lloyd-Johnes – Nettlemill, 2007, Alario et al., 2004; de Groot, 2015). Mezi dvěma posledními fázemi může být ještě rozeznáváno fonologické kódování a fonetické kódování (de Groot, 2015).

Vizuální analýza obrázku, tedy první zmíněný krok v celém procesu pojmenování obrázku, stojí ve výzkumu jazykové (slovní) produkce v pozadí badatelského zájmu. Ten se soustřeďuje až na následné kroky (de Groot, 2015; k popisu produkce viz kap. 4.2.3). Je přitom nasnadě, že právě tento první krok může sloužit jako podklad pro vysvětlení výše uvedeného efektu větší rychlosti čtení slova než pojmenování k obrázku/objektu. Valente et al. (2016) v této souvislosti vyzdvihují to, že čtení slova se může opírat jen o převod grafémů do fonologické formy bez nutnosti vybavování sémantické informace při rozpoznávání objektu. Zde podle autorů leží výhoda čtení. Kromě toho autoři rekapitulují některé další interpretace efektu. Jde například o to, že obrázky jsou vizuálně hůře rozpoznatelné jevy než slova (to však bylo některými dalšími výzkumy vyvráceno) či že obrázky mohou být teoreticky pojmenovány více způsoby, zatímco u čtení slova je předem automaticky dána jen jedna odpověď (opominou-li se zvláštní případy, jako jsou homografy).

### **5.2.2 Typy obrázkových stimulů**

Pro koncipování úlohy je nejzásadnější vybrat vhodné stimuly, tedy obrázky. Ty však mohou mít různou podobu. Až do osmdesátých let dvacátého století převládala praxe vytváření a sestavování vlastních stimulů, což značně ztěžovalo porovnatelnost výsledků pocházejících z odlišných zdrojů (Alario – Ferrand, 1999; Bonin et al., 2003). První významný soubor

obrázků, který byl dán k dispozici vědecké komunitě pro další využití, byly normy Snodgrassové a Vanderwartové (1980). Soubor sestával z 260 černobíle provedených kreseb. Jejich další smysluplnou využitelnost podporoval fakt, že ke každému obrázku byly získány informace o důležitých proměnných, které mohou ovlivňovat rychlost a přesnost pojmenování (byly tzv. normovány). Konkrétně šlo o familiaritu pojmu, jehož zástupce je na obrázku, o vizuální komplexnost obrázků (množství linií a detailů, které kresba v sobě skrývá), o to, do jaké míry se vybraní participant shodují v pojmenování pro daný obrázek (tzv. *name agreement*), a o to, do jaké míry se prezentovaný obrázek shoduje s představou, kterou si participant vytvoří na základě slova pojmenovávajícího předmět na obrázku (*image agreement*) (o proměnných ovlivňujících pojmenování podrobněji viz níže).

Normativní data Snodgrassové a Vanderwartové se vztahovala na americkou angličtinu u dospělých mluvčích. Po jejich uveřejnění začaly být publikovány jiné normativní studie, které původní soubor rozšiřovaly, cílily na jinou populaci (např. osmileté až desetileté děti v Cycowicz et al., 1997), vytvářely zcela jiné obrázky (např. Masterson – Drucks, 1998) nebo se zaměřovaly na jiné jazyky či variety (např. Barry – Morrison – Ellis, 1997, pro britskou angličtinu; Alario – Ferrand, 1999, pro francouzštinu; Dell’Acqua – Lotto – Job, 2000, pro italštinu). Většina studií sbírala normy k černobílým kresbám, které představovaly prototypickou, schematickou reprezentaci určenou k evokování daného pojmu (Brodeur et al., 2010). Jejich používání ve výzkumu však umenšovalo ekologickou validitu získaných výsledků. Její zvýšení může být dosaženo například kolorováním. To s sebou nese i změnu v reakcích probandů. Bylo doloženo, že kolorované kresby jsou pojmenovávány rychleji než jejich černobílé předlohy (Rossion – Pourtois, 2004). Ještě větší ekologickou validitu pak mají barevné fotografie. Ty kromě barvy oplývají živější plasticitou, detailností, přirozeným stínováním či věrnějším zachycením povrchu předmětů. U fotografií bylo rovněž pozorováno, že jsou pojmenovávány rychleji než černobílé kresby (Brodie – Wallace – Sharrat, 1991). Barva se tudíž zdá být faktorem, který rozpoznání objektu ulehčuje. V literatuře bylo formulováno několik názorů, co za tímto efektem stojí. Určité zdroje se kloní k interpretaci, že barva zlepšuje percepci objektu či jeho identifikaci, jiné se kloní k tomu, že role barevnosti je při pojmenování spojena se sémantickou rovinou (Shao – Stiegert, 2016). Na druhou stranu se hovoří o tom, že větší detailnost může ztížit rozpoznání objektu a zpomalit pojmenování (Brodeur et al., 2010). Ne všechny rysy jsou totiž pro rozpoznání relevantní a mohou vést k různým nejasnostem. Řešením, jak tento nežádoucí účinek umenšit, je pořizovat fotografie prototypických objektů (ibid.).



Podobně jako u kreseb existují i reprezentativní, normativní soubory (barevných) fotografií (např. Viggiano – Vannucci – Righi, 2004, se 174 fotografiemi normovanými pro angličtinu a italštinu; Adlington – Laws – Gale, 2009, se 147 fotografiemi normovanými pro angličtinu; Moreno-Martínez – Montoro – Laws, 2011, se 140 fotografiemi normovanými pro španělštinu; Shao – Stiegert, 2016, s 327 fotografiemi normovanými pro holandštinu; Ni et al., 2019, s 551 fotografiemi normovanými pro čínštinu). Zřejmě největší databáze se jmenuje BOSS (Bank of Standardized Stimuli). Databáze obsahovala původně 538 fotografií (Brodeur et al., 2010), následně byla rozšířena o dalších 930 fotografií (Brodeur – Guérard – Bouras, 2014). Soubor je vnitřně různorodý, zahrnuje fotografie zvířat, pracovních nástrojů, dopravních prostředků, ovoce, zeleniny, potravin, budov, částí těla atd. Vyfotografované předměty jsou vyříznuty ze scény, do níž byly původně zasazeny, tudíž mohou být standardně prezentovány bez kontextu například na bílém, prázdném pozadí. Tím zčásti odpadá problém s detailností fotografie a rozpoznáním objektu, protože pozornost probandů nemůže upoutat nic jiného než samotný objekt, který má být pojmenován (jinak je tomu např. v normách Shaoové a Stiegertové, 2016). Obrázky byly normovány pro angličtinu a francouzštinu a jsou volně přístupné přes Google rozhraní. Zajímavé je, že online databáze obsahuje navíc i obrázky, které nebyly normovány. Ty představují jiná natočení objektů, které jsou na normovaných fotografiích, či jiné konkrétní zástupce dané třídy objektů.

### **5.2.3 Faktory ovlivňující pojmenování obrázků**

Všechny jmenované sady obrázků (kreseb, fotografií) byly specifické v tom, že byly normovány, že k nim byly připojeny informace o proměnných, které mohou mít dopad na výkon probandů. Základně lze rozlišit tři typy takových proměnných. Jeden se váže k obrázku jako takovému, druhý k pojmu či předmětu na obrázku, třetí ke slovu, jímž je / má být obrázek pojmenován. Některé proměnné stojí na pomezí obou vyčleněných kategorií. Nishimoto et al. (2012) rozdělují relevantní proměnné do skupiny vizuálních faktorů (např. vizuální komplexnost, shoda s obrázkem), sémantických faktorů (např. familiarita pojmu, představitelnost slova) a lexikálních faktorů (např. frekvence slova, věk osvojení slova), nadto ještě mluví o lexikalizaci a artikulaci.

Protože je od participanta očekávána slovní reakce na obrázkový stimul a protože výzkumník často dopředu pracuje s představou, jak má tato slovní odpověď vypadat (podle toho například vybírá samotné obrázky pro svou studii), je zásadní mít k dispozici informaci nebo nějak určit, jaké slovo se k obrázku typicky vztahuje. K této problematice patří proměnná shoda na pojmenování (name agreement; někdy se tento koncept nazývá *verbální*

*kódovatelnost*, /verbal/ codability, viz např. Cycowicz et al., 1997). Ta obsahuje vlastně dvě dimenze (operacionalizace), přičemž jedna z nich se někdy vyděluje jako samostatná proměnná. Obě dimenze se odvíjejí od výsledků úlohy, při níž jsou skupině participantů prezentovány obrázky (může se jednat o jiné participanty, než na které cílí studie měřící reakční časy), které má každý participant individuálně pojmenovat krátce, jednoznačně a zároveň za použití výrazu, jenž je při zhlédnutí stimulu napadne jako první. Do této úlohy může být zakomponován časový limit pro odpověď, avšak může být provedena i bez něj. Otevřeno je i to, jakou formu – písemnou, nebo ústní – odpovědi mají. Zvlášť jsou zaznamenávány odpovědi, kdy participant objekt nezná, neví, jak se nazývá, nebo kdy jméno zná, ale nemůže si na něj momentálně vzpomenout. Jedna z výsledných proměnných, shoda na pojmenování v užším slova smyslu, vyjadřuje to, kolik procent participantů produkovalo výraz, který se napříč vzorkem vzhledem ke konkrétnímu obrázku nejvíce opakoval. Další dimenze, která se z výsledků vyvozuje, tzv. *diverzita pojmenování* (neboli též *statistika H*, viz Snodgrass – Vanderwart, 1980), podchycuje množství jedinečných výrazů, které vzorek jako celek vůči konkrétnímu obrázku produkoval. Je zřejmé, že obrázky vyvolávající různorodé odpovědi mají nižší míru shody na pojmenování. Bylo mnohokrát dokumentováno, že obrázky s dominantní, silně převažující odpovědí jsou pojmenovávány rychleji a přesněji (např. Alario et al., 2004). Tento efekt je navíc nezávislý na jiných efektech, jako je slovní frekvence nebo odhadovaný věk osvojení slova (ibid.). Efekt bývá vysvětlován dvěma principy (viz Nishimoto et al., 2012). Jednak může jít o obtíže při vyhodnocování uložených strukturních reprezentací u hůře identifikovatelných objektů (např. rozeznání pavouka od mravence) a jednak se může jednat o obtíže při výběru slovní formy dané existencí více potenciálně správných odpovědí (např. *gauč*, *pohovka*). Někdy bývá právě v této proměnné spatřován hlavní zdroj efektu pomalejšího pojmenovávání obrázků oproti rychlejšímu čtení slov (Bonin et al., 2003).

Další proměnná spojená s obrázkem je *shoda na obrázku* (image agreement). Měření jejích hodnot probíhá tak, že participantům je prezentován výraz pojmenovávající objekt na obrázku a je jim řečeno, aby si vytvořili vnitřní vizuální představu toho, co označuje. Po několika vteřinách je jim prezentován cílový obrázek. V tu chvíli mají participanty na (obvykle pětistupňové) škále naznačit, do jaké míry jejich mentální představa připomíná prezentovaný obrázek. Obecně platí, že obrázky, které mají vyšší průměrnou hodnotu shody, jsou pojmenovávány rychleji (Bonin et al., 2003). Zajímavé – vzhledem k užívání fotografií na jedné straně a černobílých kreseb na druhé straně – je, že tento efekt je výrazně oslaben u kolorovaných obrázků oproti obrázkům černobílým (Tsaparina – Bonin – Méot, 2011). Na podobném principu měření jsou získávány i údaje o proměnné, která se nazývá *shoda na poloze*

*předmětu* (viewpoint agreement). Tato proměnná vypovídá o tom, do jaké míry se shoduje participantova vizuální představa a skutečný obrázek ve způsobu natočení, polohy objektu, který je na obrázku zachycen. Vlastnosti obrázku mapuje i proměnná *vizuální komplexnost* (visual complexity). Zmíněná proměnná zprostředkovává informace o detailnosti toho, jak je objekt vyobrazen. Detailnost je posuzována buď participanty na předem dané škále (např. Snodgrass – Vanderwart, 1980; Brodeur – Guérard – Bouras, 2014), nebo je odvozena z velikosti datového souboru (např. Székely et al., 2003). Závěry o povaze efektu vizuální komplexnosti nejsou zcela jednohlasné. V literatuře existuje evidence o nulovém efektu této proměnné, stejně tak jsou k dispozici doklady o jejím negativním efektu (vyšší míra komplexnosti vede k pomalejšímu pojmenování), spekuluje se však i o jejím přínosu pro zpracování (Lloyd-Johnes – Nettlemill, 2007).

Spíše více se samotným objektem než s obrázkem jako takovým souvisí proměnná vyjadřující to, do jaké míry lze věrně napodobit činnost asociovanou s objektem na obrázku (manipulability). Konceptuální stránku postihuje rovněž *familiarita pojmu* (concept familiarity). Údaje o ní jsou získávány odhady participantů na předem definované škále a v zásadě informují o tom, do jaké míry participant o vyobrazeném pojmu přemýšlí nebo s ním nějakým způsobem přijde do kontaktu (Snodgrass – Vanderwart, 1980). Vícero zdrojů referuje o efektu familiárnějších slov napomáhajících k rychlejšímu pojmenování (Alario – Ferrand, 1999; Alario et al., 2004), ačkoli se objevují i studie, které tento efekt zpochybňují či ho relativizují (Bonin et al., 2003).

Na pomezí roviny pojmu a slova se nacházejí některé sémantické proměnné. Jednou je *variabilita obrázku* (image variability). Variabilita obrázku naznačuje, zda slovo pojmenovávající objekt na obrázku vyvolává v mysli málo, či hodně rozdílných, jedinečných představ daného objektu. Vyšší míra je asociována s rychlejšími reakčními časy při pojmenovávání (Bonin et al., 2003; Nishimoto et al., 2012). Některé studie ověřovaly i efekt představitelnosti (viz kap. 4.3 a 5.1.2). Nelze ovšem říci, že by byl efekt v literatuře jednoznačně doložen. Ačkoli některé analýzy poukazují na souvislost větší míry představitelnosti s rychlejším pojmenováváním (Ellis – Morrison, 1998), jiné studie takový efekt nereportují (Nishimoto et al., 2012). V posledně citované studii byl však doložen *efekt živosti* (vividness), tj. toho, do jaké míry slovo vyvolává živou představu toho, co označuje.

Vlastnostmi slova, které jsou často předmětem analýz reakčních časů, jsou také délka, frekvence výskytu a věk osvojení. U délky je však evidence efektu, který by znamenal, že reakce na obrázky s objektem pojmenovaným delším slovem jsou pomalejší, dosti rozporuplná, nekonzistentní. V některých studiích malý efekt doložen byl, v mnoha jiných žádný pozorován

nebyl (viz Alario et al., 2004). U frekvence a věku osvojení platí opak. Frekventovanější slova a slova osvojená dříve jsou slova, k nimž se při pojmenovávání pojí rychlejší reakční časy. Ve spojitosti s věkem osvojení se v jeden moment začalo silně spekulovat o tom, že všechny efekty připisované doposud frekvenci, která byla v psycholingvistice systematicky studována dříve, mohou být vysvětleny právě věkem osvojení. Avšak následné studie zabývající se oběma proměnnými odhalily nezávislý efekt obou proměnných (k tomuto tématu viz např. Alario et al., 2004; Bonin et al., 2003). Přesný zdroj frekvenčních efektů při pojmenovávání není i tak zcela jasný. Někteří badatelé tento efekt dávali do spojitosti s familiaritou pojmu či vizuální komplexností a jeho vznik situovali na úroveň rozpoznávacích procesů. Almeida et al. (2007) však přesvědčivě ukázali, že efekt vychází z velké části z lexikální fáze procesu pojmenování, není tedy vázán jen na procesy při rozpoznávání obrázku. Autoři došli k tomuto závěru na základě studie, v níž se efekt frekvence výskytu slova projevoval silně i v tzv. poposunutém pojmenování obrázku, v němž byl dán participantovi po prezentaci obrázku určitý čas, než vyslovil příslušné pojmenování. Vycházelo se z toho, že během této prodlevy se stačí završit fáze rozpoznávání obrázku a sémantické kódování.

Efekt frekvence umisťují na úroveň lexikálního systému i Alario et al. (2004). S touto oblastí usouvztažňují i efekty věku osvojení. Ve svém schématu, v němž propojují efekty různých proměnných s fázemi produkčního procesu, dále uvádějí, že vizuální rozpoznávací systém je napojen na vizuální komplexnost a shodu na obrázku, že představitelnost souvisí se sémantickým systémem, že shoda na pojmenování hraje roli v „prostoru“ mezi sémantickým systémem a lexikálním systémem a že efekt délky se projevuje až za lexikálním kódováním. Podobné je dělení Shaové a Stiebertové (2015). Podle jejich názoru je například vizuální komplexnost spojena s fází percepce objektu, shoda s obrázkem je navázána na rozpoznání objektu a frekvence slova souvisí s kódováním slovní formy. Autorky dodávají, že u mnoha proměnných je princip výsledného efektu předmětem živých diskusí.

V této podkapitole byly jmenovány jen ty nejzásadnější proměnné. V literatuře jich lze dohledat více, zároveň také platí, že každá normovací studie pracuje jen s předem stanoveným výsekem existujících faktorů. Již bylo zmíněno, že první normy dané k dispozici odbornému publiku pocházely ze studie Snodgrassové a Vanderwartové (1980). Kupříkladu Brodeur, Guérard a Bouras (2014) sbírali ke svým fotografiím normy ke shodě na pojmenování, shodě na obrázku, shodě na polohování objektu, familiaritě pojmu, vizuální komplexnosti, ke snadnosti napodobení manipulace s vyobrazeným (vyfotografovaným) objektem. Kromě toho zaznamenávali systematicky ještě sémantické kategorie objektů (zvířata, jídlo, zbraně, dopravní prostředky, hudební nástroje apod.).

### 5.2.4 Design úlohy

Zjednodušeně se dá říci, že při designování úlohy pojmenování obrázku musejí být zohledňovány stejné či analogické věci jako při sestavování experimentu postaveného na úloze detekce slova (pro detailnější popis těchto různých faktorů viz kap. 5.1.4). Princip je vlastně totožný, akorát místo slov jsou prezentovány obrázky a některá rozhodnutí musí vycházet z jejich specifík vůči slovům. Obrázky by měly být prezentovány všechny ve stejné kvalitě a velikosti. Předejde se tak tomu, aby participant u každého nového podnětu přeorientoval své zaostření a přizpůsoboval úhel pohledu.

Moment stisknutí tlačítka v úloze detekce slova zde odpovídá momentu začátku artikulace pojmenování/výrazu. Stejně jako v úloze detekce slova jsou jednotlivě položky ohraničeny pauzami a uvnitř položek se manipuluje s dílčími pauzami mezi prezentací obrázku a prezentací záchytného bodu (nejčastěji znaménka + či \*), který ohlašuje brzkou prezentaci cílového obrázku. Nastavování těchto pauz se může řídit podobnými pravidly a úvahami jako v úloze detekce slova. Avšak je nutné brát na zřetel to, že rozpoznání slova, jehož struktura a podoba je celkem prediktivně vyvoditelná, může z principu trvat kratší dobu než rozpoznání obrázku, jehož komplexnost je vyšší. Od toho se odvíjí průměrně delší čas pro prezentaci obrázků, nežli je tomu u prezentace slov. V literatuře se tak běžně objevují prezentace nastavené na 3000 ms (Székely et al., 2003; Bates et al., 2003; Almeida et al., 2007). Neobvyklé ani v této úloze nejsou prezentace bez pevného časového limitu (Bonin et al., 2003). Naopak Lloyd-Johnes a Nettlemill (2007) pracovali s poměrně krátkou prezentací 600 ms, která byla určena na základě zjištění, že většina reakčních časů v předchozích studiích nepřekračovala tuto hranici. Při nastavování prezentace záleží jistě i na povaze obrázků (viz výše zmínky o tom, že barevné obrázky vedou obecně k rychlejším reakčním časům).

Dále je nutné rozhodnout o tom, co se stane, jakmile se začne realizovat odpověď. V úloze pojmenování obrázku vystupuje oproti úloze detekce slova jeden specifický zásadní faktor, který podporuje spíše variantu, při níž v okamžiku začátku odpovědi podnět z obrazovky zmizí a odpověď je dokončena již naprázdno. Některé studie zakomponovávají do svého designu tečku či jiný znak, který nahradí stimul v momentě, kdy participant začne artikulovat (Bates et al., 2003). Výhoda tohoto designu spočívá v tom, že umožňuje jak samotnému participantovi, tak výzkumníkovi, pokud je přítomen a sezení sleduje, napovědět, zda úloha probíhá technicky v pořádku a odpovědi se správně nahrávají. Při nastavování základních parametrů je totiž klíčové zadat práh hlasitosti, při jehož překročení začne být odpověď snímána. Tento práh nemůže být příliš nízký, protože v tomto případě by software zaznamenávající responze spustil nahrávání odpovědi již na základě přítomnosti okolních zvuků (bouchnutí dveří na chodbě, křik

z ulice...). Odpověď by se tak začala nahrávat dříve, čímž by byly zkesleny i údaje o reakčních časech, které jsou typicky softwarem zapisovány na počátku artikulace. Tečka nebo některý z jiných znaků, který nahrazuje obrázkový podnět ve chvíli artikulace, může fungovat jako indikátor toho, kdy byl práh skutečně překročen. Informuje výzkumníka/participanta o tom, zda byla odpověď zkeslena tím, že se začalo nahrávat dříve (tečka se objeví před samotnou artikulací), nebo tím, že byla zaznamenána později či nebyla zaznamenána vůbec. V takovém případě dostává participant signál, že by měl svůj hlasový projev modifikovat a měl by mluvit hlasitěji (alternativně se může ve vhodné chvíli do průběhu experimentu vstoupit a parametry záznamu přenastavit). Pro to, aby byly nahrávány jen čisté odpovědi a aby se nepřekrývaly údaje o reakčních časech s jinými zvukovými jevy, jsou participanti výslovně upozorněni na to, že by se měli vyhnout nesprávným začátkům, různým hezitačním zvukům, zvukům podobným odkašlávání, začleňováním slov do věty (není žádoucí, aby namísto odpovědi *pes* říkali *to je pes*) apod. Jsou obvykle instruováni tak, aby vyřkli pouze slovo/výraz pojmenovávající objekt na obrázku, nic jiného, nic navíc.

Již z popisu o nastavení prahu hlasitosti vyplývá, že přítomnost výzkumníka v průběhu konání experimentu může být velice užitečná. Výzkumník kontroluje technickou stránku experimentu. Sleduje reakce participanta a může si činit poznámky o způsobu jeho odpovědí, obvykle podle předem připravovaného formuláře (jehož aplikace je ovšem problematická, pokud prezentování položek probíhá v náhodném pořadí). Může si na základě různých klíčů dělat poznámky o tom, kdy došlo k technické chybě, zda participant odpověděl správně, nebo špatně, může zapisovat ihned jeho odpovědi, které se lišily od očekávané odpovědi (například na základě norem pro shodu na obrázku) (Székely et al., 2003). Všechny tyto informace mohou ulehčit následnou analýzu.

Analýzu a interpretaci výsledků ulehčuje i předem domluvená reakce v případech, kdy participant nezná pojmenování objektu (resp. nepoznává objekt) či kdy se domnívá, že pojmenování zná, ale nemůže si na něj právě vzpomenout (efekt „mít to na jazyku“). Z toho důvodu, že zde může nastat více scénářů, je v úloze pojmenování obrázku interpretačně čistší položky bez odpovědi z analýz úplně vyřadit. I když je s participantem dohodnuto, jak má postupovat v různých případech (např. říct *nevím*, pokud nezná pojmenování, říct *jazyk*, pokud si na pojmenování nemůže zrovna vzpomenout), není vyloučeno, že někdy na tyto reakce zapomene. Proběhnutí obrázku bez reakce pak může znamenat i to, že na obrázek reagoval zkrátka pomalu, ale rozpoznal ho a efekt „mít to na jazyku“ vlastně ani neprožíval. Dále je také sporné, zda instrukce navíc (tj. říct v určitou chvíli domluvenou odpověď) participanta zbytečně kognitivně nezatěžkávají, a neovlivňují tak negativně jeho výkon. Z tohoto pohledu by bylo

lepší obrázky, u nichž vystává nějaký problém, ignorovat a přecházet je mlčením. Dá se také zvolit kombinovaná technika, kdy může být participant potichu nebo může říct nějakou jasnou odpověď, z níž je zřejmé, s jakým problémem se právě potýká. Rozhodně by však bylo problematické nechat mu v odpovědích úplnou volnost, protože pak by mohl jen zkusit náhodně pojmenovávat (i když třeba obrázků nerozpozná) a tyto odpovědi by se nedaly odlišit od odpovědí, které činil v domněnku, že vyslovuje správnou odpověď na srozumitelný, jasně interpretovaný stimul.

Odpověď participanta se musí promítat i do časového nastavení mezipoložkového intervalu či intervalu, který následuje ještě po zmizení položky. Je totiž nezbytné kalkulovat s tím, že artikulace zabere určitý časový úsek. V literatuře lze kupříkladu narazit na mezipoložkový interval 1000 ms (Almeida et al., 2007), na interval 2500 ms, který běží od začátku artikulace a po němž začíná nová položka (Bonin et al., 2003), na okno pro odpověď, které je o 1000 ms delší než prezentace položky (3000 ms) pro případy, kdy odpověď začne těsně před zmizením obrázku (Székely et al., 2003; Bates et al., 2003). Posledně citované studie ještě zabudovávaly do designu mezipoložkový interval, který varioval náhodně mezi 1000 ms a 2000 ms. Autoři variací zdůvodňovali tak, že jí chtěli zabránit tomu, aby si participant navykl na určitý rytmus odpovědi nezávislý na obtížnosti položky. Dá se obecně shrnout, že interval je dobré dát dostatečný pro to, aby se participant připravil na zodpovídání dalšího stimulu (oddechl si, rychle si mezi položkami odkašlal apod. – zde je zakomponování rozumně dlouhého intervalu naléhavější než v úloze detekce slova).

### **5.2.5 Omezení úlohy pojmenování obrázku**

Zásadním prvkem, který ovlivňuje výstup experimentů využívajících pojmenování obrázku, je vlastnost obrázků. To je něco, co svébytně přistupuje k problematice výběru stimulů (ve smyslu výběru slov, s nimiž jsou obrázky asociovány) a jejich kombinování. V úloze detekce slova nenastává obvykle problém s tím, že by stimuly byly špatně interpretovány či byly rozpoznávány ztěžka. Zde k takovému jevu může docházet lehce. Komplikovanější rozpoznávání může pramenit ze špatné kvality obrázků (rozostřené kontury, tmavé stínování apod.) či z netypického zachycení předmětu na obrázku (předmět je vyfocen z takového úhlu, v němž není tak dobře rozpoznatelný). Problém však není jen samotný fakt, že obrázek může být rozpoznáván špatně, ale i to, že nelze dost dobře rozlišit, kdy k takovému problému při rozpoznání dochází. Tato informace je však důležitá, aby bylo možno reakci participanta náležitě interpretovat. Proto by tyto jevy měly být podchyceny vyvinutím nějaké strategie ve spolupráci s participantem, která by alespoň důrazně naznačila, zda při recepci obrázku nenastal

nějaký problém vyvěrající z technické stránky stimulu (odpovědi *nepoznávám* apod.). Je důležité podotknout, že právě v této souvislosti vystupuje do popředí důležitost norem. Zdá se velmi důležité přikročit k normování, aby se identifikovaly problematické položky (např. s malou mírou shody na obrázku) a bylo s nimi pak patřičně zacházeno (byly vyloučeny, v analýzách by se jim věnovala speciální pozornost apod.). Alternativně lze provést normování alespoň po dokončení experimentu, jestliže normy chybějí a pro speciální normovací studii před startem ostrého experimentu není prostor či nejsou možnosti. Zpětně se dá vypočítat míra shody na obrázku a určit hranici, jež rozhodne o tom, které položky se do analýz nepřiberou.

Aby mohly být analýzy skutečně spolehlivé, je lepší přistoupit k designu, v němž je výzkumník osobně přítomen během celého experimentu. Analýzy mohou být náročné právě proto, že nejde vždy přesně říci, jaké okolnosti vedly k podobě konkrétní odpovědi. Jestliže je výzkumník zmapuje, zaznamená, může se pak snadněji rozhodnout, zda odpověď ponechá, opraví ji, či vyloučí/odstraní. Odpovědi mohou být ovlivněny technickými parametry souvisejícími s nahráváním odpovědí. V tom spočívá výrazná slabina úlohy. Citlivost vůči vlivům v okolním prostředí může být odstíněna zvýšením prahu hlasitosti, avšak poté se může stát úloha pro participanta, který není zvyklý hovořit normálně příliš nahlas, náročnou a může ho vysilovat (což odpovědi může ovlivnit též; cílem je pracovat tak, aby participant vyslovoval pojmenování přirozeným způsobem).

Avšak na druhou stranu přítomnost výzkumníka, který technické pozadí experimentu sleduje, může přirozenost participantovy mluvy rovněž narušovat. Platí to pro participanty, kteří se ostýchají mluvit na veřejnosti, před druhými. Pojmenovat nahlas obrázek je náročnější výkon než zmáčknout tlačítko na klávesnici. Stydlivost může vést k nechtěným efektům (třasot hlasu, zbytečné otálení, pletení se), které se do odpovědí silně promítají. Stydlivost, rozpaky mohou být prohloubeny v případě, kdy participant trpí nějakou řečovou vadou. Obecně se dá doporučit, že pokud pro účel výzkumu není vada zásadní (např. rotacismus), mělo by to být participantům sděleno a měli by být (citlivě, nenápadně) pobídnuti k tomu, aby takovou věc nevnímali jako problém a nesoustředili se na ni.

Participantova konečná odpověď je klasifikována jako správná, pokud se shoduje s obrázkem a pokud je toto slovo slovem, na němž panuje u shoda u dostatečného počtu jiných participantů. Shoda může být problematická u obrázků, pro jejichž objekty se používají běžné synonyma, je třeba také sledovat nářeční pozadí participantů (a participantů podílejících se na normovacích studiích). Samotná odpověď má kromě dimenze začátku artikulace i dimenzi délky a není mnohdy vůbec jasné, jak se s ní určité zdroje vypořádávají. Participantova nejistota ve výběru pojmenování se může odrážet v delší, pomalejší artikulaci, při níž může dokonce



u určitých stimulů odpověď modifikovat a přepínat. Je jasné, že ve většině případů je takové přepnutí, přeorientování se na jiný lexém lehce detekovatelný, ovšem jistě existují případy, kdy úplně rozpoznatelné není (pro obrázek existují alternativní pojmenování začínající na stejnou hlásku, slabiku, předponu...). Avšak i u případů, kdy participant vyslovuje (správnou) odpověď pomalu, váhavě, přerývaně, vyvstává otázka, co tento způsob promluvy znamená.

### 5.2.6 Pojmenování obrázku a čeština

Obrázky mají v českém psycholingvistickém výzkumu (výzkumu na češtině) různorodé využití. Jedna badatelská linie využívá obrázkové stimuly pro výzkum osvojování mateřského jazyka. V rámci této oblasti se obrázky uplatňují buď v úlohách podpůrných (klasifikačních, diagnostických), nebo v úlohách, které tvoří jádro samostatného výzkumného tématu. K nosným tématům patří osvojování různých gramatických kategorií. Smolík (2014) zjišťoval, jak české děti ve věku 21 až 24 měsíců zpracovávají informaci o gramatickém rodě. Dětem byly prezentovány dvojice obrázků, z nichž každý zobrazoval odlišný objekt, jeden z těchto objektů je v češtině pojmenováván slovem ženského rodu, druhý slovem mužského rodu. Zároveň děti slyšely spojení, v němž byl u prvních dvou slov formálně, povrchově vyjádřen rod (demonstrativum, přídavné jméno) a jež bylo zakončeno substantivem, které odkazovalo k jednomu ze dvou prezentovaných obrázků. První dvě slova byla se substantivem buď v rodové shodě, či nikoli. Vycházelo se z předpokladu, že pokud mají děti plně osvojenu kategorii rodu, upřou pohled k cílovému obrázku (tomu, na němž je objekt, které koresponduje se substantivem) rychleji v rodově kongruentní podmínce nežli v rodově inkongruentní podmínce. Sledovány tak byly jejich oční pohyby. S dvojicemi obrázků pracoval tentýž autor i ve studii zaměřující se na to, jak tří- až čtyřleté české děti zpracovávají slovoslednou informaci, morfologickou informaci (pádové koncovky) a zda při tomto porozumění hraje roli aktuální větné členění (Smolík, 2015). Na obou obrázcích byli vyobrazeni dva stejní participant (protagonisté) v akci, která může být zachycena tranzitivním slovesem, obrázky se lišily tím, kdo z participantů je ve funkci subjektu a kdo ve funkci pasivní. Děti při prezentaci slyšely větu, která odpovídala jednomu z obrázků, jejich úkolem pak bylo ukázat na obrázek, který se významově shodoval s větou. Podobnou výstavbu měl i experiment, v němž autor sledoval, jak české děti (podobného věku jako v předchozí studii) zpracovávají gramatické číslo (Smolík – Bláhová, 2017). V této studii se obrázky v jedné dvojici lišily v tom, kolik participantů zobrazovaly. Kromě této nosné role jsou obrázky využívány pro to, aby naznačily, v jakém vývojovém stupni se dítě nachází, aby ho nějakým způsobem vývojově klasifikovaly. Získané výsledky se pak korelují s jinými proměnnými, s nimiž se ve studii operuje. V rámci

této funkce se obrázky využívají pro zmapování slovní zásoby (dětem je najednou prezentováno více obrázků a mají rozhodnout, ke kterému odkazuje slovo, které výzkumník prezentuje; např. Smolík – Vávru, 2014) či syntaktických schopností, jako je zpracování různých typů vztahných vět (dětem je najednou prezentováno více obrázků, výzkumník prezentuje jednu větu a dítě má rozhodnout, ke kterému obrázku věta referuje, např. Smolík – Seidlová Málková, 2011).

Obrazový materiál byl použit i při výzkumu snažícím se vyjádřit k otázce propojení myšlení a jazyka (hypotéza lingvistické relativity). V jednom takovém experimentu byly skupinám mluvčích různých jazyků promítány klipy, na nichž se určité objekty nebo protagonisté pohybovali směrem k určitému místu (avšak klip skončil předtím, než místa bylo dosaženo). Experimentální sezení obsahovalo i úlohu, v níž byly stejným participantům prezentovány statické obrázky z promítnutých klipů. Místo (cíl) směřování protagonistů na nich však bylo zakryto. Participanté byli otázeni, zda si pamatují, jaké místo v klipu bylo zobrazeno. Zjistilo se, že mluvčí neaspektuálních jazyků (např. právě češtiny), které systém mateřského jazyka podněcuje zaměřovat se spíše na cíl události, vykazovali v tomto paměťovém testu lepší výsledky než mluvčí aspektuálních jazyků (např. angličtiny) (Mertins, 2018).

Doposud popsané výzkumy využívaly sice obrazové stimuly, ale zaměřovaly se na jazykovou komprehenzi. Produkci systematicky zkoumali Bordagová a Pechmann (2007). Autoři sledovali, jaký vliv má na zpracování rodu slov z L2 (němčina) jejich formální podoba a interference z L1 (čeština). K zodpovězení těchto otázek byla provedena série experimentů. V jednom z nich participanté výzkumu měli pojmenovávat zobrazující se obrázky buď v němčině, nebo v češtině. O tom, který jazyk má být cílový, napovídalo zabarvení prázdného monitoru, které se objevilo před prezentací samotného stimulu a které trvalo po 1200 ms. Možnost pojmenovávat v češtině byla do designu zabudována proto, aby participanté setrvali v bilingvním modu. Po prezentaci barvy na monitoru následoval klíčový stimul. Část stimulů zobrazovala objekty, jejichž jméno má v obou jazycích stejný rod, část objekty, jejichž rod se napříč jazyky neshoduje. Prezentace obrázků měla buď podobu jednoho obrázku, v tom případě se předpokládalo, že výstupem bude samostatné podstatné jméno, nebo podobu dvou obrázků zachycujících stejný objekt. Jeden obrázek byl na pravé straně monitoru, ten měl být pojmenován, druhý obrázek byl na levé straně monitoru, ten určoval to, jakým způsobem bude první obrázek pojmenován. Pokud byl obrázek na levé straně menší, očekávalo se, že participant vyřkne podstatné jméno s adjektivem *groß(e/es/er)*, pokud byl obrázek na levé straně větší, zněla instrukce tak, aby participant pojmenoval objekt a použil při tom adjektivum *klein(e/es/er)*. Adjektiva jasně signalizují rod, což může zvýraznit efekt rodové kongruence.

Obrázky zůstávaly na monitoru maximálně po dobu 5000 ms. Výsledky svědčí o tom, že k interferenci z L1 na zpracování L2 dochází. Obrázky, jejichž objekty jsou v obou jazycích pojmenovávány slovem odlišného rodu, byly v úloze pojmenovávány pomaleji (analýzy se zaměřovaly na pojmenování v němčině), než obrázky s objekty, jejichž pojmenování se v obou jazycích rodově shoduje. Efekt byl patrný v obou podmínkách (v podmínce s adjektivem i v podmínce bez adjektiva). To mimo jiné ukazuje, že ani za situace, kdy je možné připravit se na produkci v druhém jazyce (zabarvení obrazovky před prezentací obrázků) nejsou mluvčí schopni účinně potlačit aktivaci L1 či alternativně účinně zvýšit aktivaci L2 jednotek. Výsledky tohoto dílčího experimentu jsou základně ve shodě s výsledky dříve provedených experimentů, které Bordagová podnikla (Bordag, 2004, 2006). Autoři provedli v citované studii ještě navazující experimentální sezení, která byla obdobou toho popsaného.

Obrázky byly ve vztahu k českému outputu použity i u klinické populace. Představitelkou této výzkumné linie je Flanderková (2019). Autorka prezentovala sady obrázků určených k elicitaci substantiv a k elicitaci sloves vybraným afatikům. Analyzovala jejich výkon s ohledem na počet přesných odpovědí a na typy chyb (fonemické parafrázie, stereotypie, cirkumlokuce...), kterých se probandi dopouštěli. U svého vzorku porovnávala také obtížnost pojmenování substantiv a sloves.

Z podaného výčtu plyne, že klasických studií postavených na jednoduché úloze pojmenování slova (na zdravé populaci) je na českém materiálu provedeno doposud málo. To však odráží již zmíněný stav psycholingvistiky v českém kontextu obecně (kap. 5.1.6). Pro češtinu (avšak ani slovenštinu) nebyla zatím provedena oficiálně žádná normovací studie, která by k většímu souboru obrázků získala údaje o různých proměnných a jejíž výsledky by mohly být využity v budoucích experimentech. Z tohoto důvodu se musí při přípravě experimentů obsahujících obrázky zvolit jiná taktika. Tou je vyvinutí malého souboru obrázků pro konkrétní účely studie nebo převzetí stimulů ze zahraničních studií. Druhý krok učinila Bordagová a Pechmann (2007). Autoři před ostrým experimentálním sezením participantům ukázali všechny stimuly. Participant viděli obrázky a pod nimi pojmenování v L1 i v L2. Jejich úkolem bylo na škále vyjádřit, do jaké míry obrázek odpovídá oběma pojmenováními (a do jaké míry jsou obeznámeni s pojmenováním L2). Zároveň tak mohlo být zajištěno (zkontrolováno), že obrázky v obou podmínkách (rodově kongruentní a rodově nekongruentní) se neliší v míře, jak dobře zachycují objekt (jak se vztahují k danému pojmenování).

## 6 Dotazníkový výzkum

Dosavadní kapitoly sloužily k vytvoření si dostatečné představy o teoretickém podloží provedených empirických šetření. Kapitoly mají funkci ozřejmit motivaci některých kroků, které v empirické části byly realizovány. Tato kapitola se věnuje prvnímu z empirických šetření, dotazníkovému šetření, které představuje sociolingvistickou složku disertačního výzkumu.

První podkapitola však spadá ještě do oblasti teoretické. Pojednává o dotazníku jakožto výzkumném nástroji. V kapitole je přiblížena pozice dotazníku v lingvistice, je zhodnocen jeho potenciál ve smyslu toho, co lingvisticky relevantního jím lze spolehlivě zjišťovat, jsou shrnuty jeho limity a nevýhody, stejně jako přednosti. Přitom všem je konfrontován s jinými metodami, které se snaží cílit na podobné jevy. Jde především o (sociolingvistický) rozhovor. Tento teoretický úvod má za cíl poskytnout spolehlivou oporu při posuzování a nahlížení výsledků, které přináší vlastní výzkum.

Vlastní dotazníkový výzkum tvoří druhou podkapitolu. Stručně je v ní vyloženo designování a distribuce daného výzkumného nástroje. Poté jsou prezentovány hlavní výsledky. Ačkoli bylo pomocí dotazníku nasbíráno mnoho údajů o mnoha proměnných, v práci jsou pro bližší popis vybrány jen některé jednotlivosti. Výběr byl uskutečněn na základě úvah o relevantnosti zachycených skutečností pro další, navazující fázi výzkumu. V ní se operovalo hlavně s mírou užívání jazyka a délkou pobytu zkoumaných mluvčích v Česku.

### 6.1 Dotazník jako nástroj sběru dat

Dotazník patří k základním nástrojům sběru dat v sociálních vědách obecně. Švejcer a Nikoľskij (1986) uvádějí zajímavou statistiku, že devět z deseti sociologických výzkumů využívá pro své účely dotazník. Ačkoli jsou tyto údaje staršího data, můžeme tvrdit, že i dnes je pozice dotazníku v sociálních vědách silná. Dotazník má své pevné místo též v jazykovědném zkoumání, obzvláště v oblastech, v nichž se jazykověda prolíná s jinými, spřízněnými disciplínami. V každém podoboru slouží dotazník trochu jiným účelům, je využíván pro jiné cíle, a tím pádem má specifickou podobu. V této části se snažíme stručně shrnout možnosti a způsoby využití dotazníku v sociolingvistice se zaměřením na hlavní téma práce: na výzkum jazykového chování mluvčích pobývajících dlouhodobě v cizím státě – v jiném řečovém společenství.

Otázka jazykového chování mluvčích nacházejících se v cizím řečovém společenství, tedy otázka jazykové akomodace, přepínání kódů a výběru jazyka, spadá do jednoho z hlavních

okruhů sociolingvistického bádání využívajících dotazník, jež vymezuje Schleef (2013). Konkrétně tento okruh nazývá jazykovými průzkumy (language survey). Řadí do něj výzkumy zabývající se například sociolingvistickým profilem etnických minorit, tím, kterými jazyky se mluví v určitých oblastech, či tím, ve kterých doménách se mluví určitými varietami. Dalším typem výzkumu založeného na použití dotazníku, o němž Schleef hovoří, jsou úlohy přijatelnosti jazykových jevů či prostředků. Jedná se většinou o úlohy, v nichž má respondent posoudit gramatičnost vět nebo konstrukcí v určitém jazyce. Vedle těchto druhů výzkumu, v nichž se uplatňuje dotazník, Schleef identifikuje ještě studie soustředující se na jazykové postoje a percepce, výzkumy jazykového užívání, které se zaměřují např. na užívání nadávek, výpůjček, na užívání sexistického jazyka, a výzkumy regionální variace.

Právě v dialektologických pracích, které mohou být považovány za předchůdce moderní sociolingvistiky, má využití dotazníku velmi dlouhou tradici. V dnešní sociolingvistice existuje celá řada metod, jak sbírat relevantní data. Hlavně ve variacionisticky orientované sociolingvistice má prominentní postavení tzv. sociolingvistické interview. Hodnocení dotazníku jakožto (ne)vhodné metody se v sociolingvistické literatuře provádí nezdědka v kontrastu k této metodě (viz níže).

Výběr metody je určován cíli studie a možnostmi badatele. Je třeba si uvědomit, že každý nástroj přináší ve výsledku specifický typ dat a umožňuje tak činit specifické závěry. Jinými slovy každý nástroj již z podstaty svého fungování profiluje výstup studie, v níž je ho užito.

Dotazník se dá v sociolingvistice využít k různým účelům. Schleef (2013) ve svém textu odkazuje na Dillmana (1978), který rozlišuje pět základních typů otázek. Jde o otázky zacílené na chování, přesvědčení, znalost, postoje a respondentovy charakteristiky. Ve sběru podobných informací spatřuje užitečnost dotazníků Codóová (2008). Na rozdíl od Dillmana se nezmiňuje o informacích o přesvědčení (belief) respondentů, ale v jisté shodě s ním tvrdí, že dotazník je užitečný pro získávání biografických informací o mluvčích, kvantifikovatelných dat o jazykových schopnostech, chování a postojích.

To, co Codóová označuje biografickými informacemi, tvoří vlastně typ respondentových charakteristik, o nichž píše Dillman. Biografické informace mají blízko k sociodemografickým údajům, které jsou důležitou součástí mnoha výzkumů, nejen z oblasti sociolingvistiky. Dotazník se přitom jeví jako ideální nástroj ke sběru takových informací. V tom spočívá jeho výhoda vůči studiím založeným na pouhém pozorování či vůči studiím podobného typu, jako bylo Labovovo zkoumání výslovnosti /r/ ve vybraných newyorských obchodních domech (Labov, 1972). V těchto studiích lze pracovat jen s omezenými, přibližnými sociodemografickými údaji o mluvčích (viz Gordon – Milroyová, 2012; Schilling, 2013).

Pod respondentovy charakteristiky nemusíme počítat pouze sociodemografické či biografické údaje, které lze chápat jako jednoznačné a poměrně lehce zjištěitelné. Můžeme k nim řadit i vlastnosti či rysy, které nemají tak zjevný charakter – postoje, názory, osobnostní rysy apod. Není neoprávněné domnívat se, že i tyto vlastnosti souvisí s užíváním či vnímáním jazyka. Schillingová (2013) poznamenává, že sociolingvistický dotazník může obsahovat například položky zjišťující individuální otevřenost vůči novým zkušenostem. Přesně tento typ otázky je relevantní pro výzkum jazykové akomodace. Lze formulovat hypotézu, že čím vyšší otevřenost vůči novým zkušenostem, tím vyšší míra akomodace k novému jazyku.

Co se týče výzkumu postojů k jazyku, dotazník je v této oblasti využíván vlastně dvěma způsoby. Jednak tvoří součást větší experimentální studie, jednak sám představuje páteř výzkumu. Jakožto hlavní nástroj sběru dat dotazník reprezentuje jednu z metod přímého přístupu ke zkoumání postojů k jazyku. Přímý a nepřímý přístup (ještě vedle společenského rozboru) ke zkoumání jazykových postojů rozeznává Garret (2010). Přímý přístup je založen na pokládání přímých otázek o hodnocení jazyka, jazykových preferencích apod. Mohou zde však vyvstat pochybnosti o tom, zda se odpovědi na přímé dotazování příliš neliší od postojů, které dotazovaná osoba „skutečně“ zastává. Je možné, že respondent z různých důvodů (snaha odpovědět podle očekávání badatele, snaha odpovědět v souladu s vnímanými normami sociálního okolí atp.) odpovídá jinak, než jak si své postoje sám uvědomuje a přiznává. K odstranění tohoto mnohdy nežádoucího efektu mohou být užity strategie, které se snaží respondentovy postoje odhalit nepřímou cestou. Na to, že na informace o přesvědčení, hodnotách a postojích mluvčích je třeba ptát se nepřímo, upozorňuje mezi jinými Codóová (2008). Tato autorka konstatuje, že pro sběr informací o postojích je nejvhodnější formulovat položku dotazníku jako míru identifikace s nabízeným neosobním tvrzením. K tomuto účelu se využívá zejména Likertova škála (viz van Peer – Hakemulder – Zyngier, 2012). Další metodou může být např. Fishmanův commitment measure (viz např. Wolfram – Fasold, 1997).

Rozdíl mezi deklarovanými postoji a skutečnou postojovou orientací respondenta může být dán také prostým neuvědomováním či nepřiznáním si svých pravých postojů. K podchycení tohoto rozporu a k odkrytí pravých postojů respondenta by samotný dotazník nestačil. S uvedeným problémem diskrepance mezi deklarovaným a prožívaným se nejlépe vypořádává technika spojitých masek a různé variace na ni (viz Garret, 2010). Tato metoda v Garretově terminologii zastupuje nepřímý přístup ke zkoumání jazykových postojů. Postoje probandů se ve studiích využívajících metodu spojitých masek vyvozují z toho, jak probandi hodnotí určité mluvčí (či jak se chovají na popud určitých mluvčích). Takto pojaté výzkumy se snaží manipulovat s jazykovými proměnnými, které jsou předmětem výzkumného zájmu, a nechávat

ostatní proměnné – téma výpovědí, tempo řeči, barvu hlasu – napříč maskami, které se při analýze hodnocení porovnávají, co nejpodobnější. Na základě konstantnosti ostatních proměnných napříč podmínkami se předpokládá, že hodnocení odráží postoje k tomu, s čím se manipuluje, tedy postoje ke zkoumanému jazyku/kódu či jazykovému jevu. Typický, tradiční design výzkumu tohoto typu sestává z fáze prezentační, v níž jsou probandi konfrontováni s mluvčími, a z fáze hodnotící, v níž probandi mluvčí hodnotí. Hodnocení se uskutečňuje obvykle pomocí dotazníků, a to na škálách sémantického diferenciálu. Jde tedy o paradigma, v němž dotazník funguje jako pomocný (byť důležitý) nástroj. Kromě informací o hodnocení mluvčího dotazník poskytuje i informace o sociodemografických charakteristikách hodnotitelů, což může přispět k odhalení zajímavých vztahů.

Na jazykové znalosti, jež zmiňuje Dillman (1978), a jazykové schopnosti, o nichž mluví Codóová (2008), můžeme hledět jako na překrývající se koncepty. Znalosti se mohou vztahovat k tomu, které jazyky mluvčí zná a jak dobře je zná. Pojem schopnosti v podstatě popisuje tu samou charakteristiku, avšak reflektuje výrazněji stránku zdatnosti v daných jazycích. Znalosti a schopnosti mluvčích lze zjišťovat na různých jazykových rovinách. Můžeme zkoumat to, do jaké míry znají mluvčí cizí lexikum, do jaké míry ovládají standardní varietu vybraného jazyka apod. Pojetí Codóové a Dillmana se však týká jazyků jako celku. Jazykové znalosti a schopnosti se většinou měří v multilingvních kontextech. Získávají se v nich informace o tom, nakolik je mluvčí schopen ovládat daný jazyk. Příkladem takových výzkumů mohou být studie Yağmura a Akinciho (2003) či Extry a Yağmura (2010). První studie se zaměřovala na zachování, udržení jazyka a jazykový posun u první a druhé generace Turků žijících ve Francii. Kromě jiných věcí se ve studii měřily jazykové schopnosti probandů, a to jak ve francouzštině, tak v turečtině. Respondenti měli za úkol ve čtrnácti úlohách, které se odvíjely od Clarkovy sebehodnotící škály pro schopnosti dorozumění (speaking ability) (Clark, 1981), sami na pětistupňové škále zkusit určit, do jaké míry danou úlohu zvládají (šlo např. o položky „říci dny v týdnu“, „objednat si jídlo v restauraci“, „popsat vzdělávací systém“). Položky byly seřazeny od nejsnadnějších po nejtěžší. K těmto škálám autoři přidali škálu pro poslech s porozuměním, již sami vyvinuli. Ta byla využita v šesti úlohách, rovněž řazených od nejlehčích k těžším. Druhá studie, zabývající se zachováním jazyka a jazykovým posunem tureckých a marockých adolescentů v Nizozemsku, využívala velmi podobnou metodu. Informanti hodnotili na pětistupňové škále své jazykové schopnosti na čtyřech úrovních – mluvení, porozumění, psaní, čtení. V obou studiích respondenti hodnotili v konkrétních úlohách své schopnosti v rodném jazyce (či jazyce, jímž se mluví v rodině) a v jazyce, jímž se mluví ve společenství, v němž žijí či vyrůstají.

Otázky zacílené na přesvědčení souvisí s jazykovými ideologiemi. Domníváme se, že tento typ otázek má velice blízko k postojovým otázkám. Schlee (2013) dává za příklad tohoto typu otázky lidové přesvědčení o tom, co je standard, jak se vyvinul a v jakých případech by měl být užíván. Přesvědčení se může také týkat toho, jak by měla vypadat čistá mluva. Z mnoha výzkumů vyplývá, že přepínání kódů často vyvolává nepříznivé hodnocení ze strany pozorujících, a dokonce i mluvčích, kteří ho užívají (Sachdev – Giles – Pauwels, 2013).

Zatímco dosud zmíněné typy výzkumných okruhů jsou v literatuře hodnoceny jako otázky, pro jejichž zodpovídání a řešení se dotazník jeví jako užitečný a uspokojivý nástroj, pro poslední typ otázek, který nebyl ještě probrán, pro otázky o jazykovém chování, toto zcela neplatí.

Boberg (2013) či Macaulay (2009) říkají, že dotazník může sloužit ke sběru zajímavých a důležitých informací o postojích mluvčích, avšak využití dotazníkových dat vážících se k jazykovému chování je v literatuře hojně problematizováno. Tato problematizace vychází z odpozorovaného jevu, že výpovědi o chování nereflektují přesně skutečné chování. Schillingová (2013) upozorňuje badatele na to, že je třeba mít neustále na paměti existenci rozdílů mezi tím, co lidé dělají, a tím, co říkají, že dělají. Krug a Sellová (2013) ve stejném duchu zdůrazňují, že odpovědi na otázky v interview nebo dotazníku nereprezentují vždy věrně reálné jazykové užívání. Již v souvislosti se zkoumáním postojů bylo řečeno, že badatel musí být při konstruování dotazníku a interpretaci dat nanejvýš opatrný, neboť deklarované postoje nemusejí odpovídat skutečným postojům respondenta. O podobných rozdílech lze samozřejmě mluvit či uvažovat téměř u všech probraných výzkumných oblastí, ovšem zdá se, že diskrepance mezi tvrzením a zažívanou realitou je nejvíce tematizovaná ve vztahu k (jazykovému) chování. To je dáno jistě samotnou povahou věci, ale i tím, že jazykové chování představuje výzkumnou otázku těšící se v rámci sociolingvistiky největšímu zájmu. Na otázku užívání jazyků, variet či jazykových prostředků je orientována většina prací variační sociolingvistiky, v západní tradici asi nejdominantnějšího paradigmatu.

Pro mnoho badatelů je jakýmsi ideálním, nejvhodnějším předmětem zkoumání variační sociolingvistiky běžná, spontánní řeč (anglicky *vernacular*). Přímo zakladatel variační sociolingvistiky William Labov běžnou, neuvědomovanou řeč označil za nejceněnější typ řeči pro jazykovědné studie. Konkrétněji je to, k čemu se v anglickojazyčné literatuře může odkazovat termínem *vernacular*, nejméně uvědomovaný řečový styl, který je pro mluvčího nejpřirozenější a který mluvčí užívá v uvolněné konverzaci s přáteli, vrstevníky nebo členy rodiny. Gramatika a fonetika této mluvy jsou osvojovány v brzkých fázích života a mohou být modifikovány v pozdějších fázích života pod vlivem konverzací orientovaných k veřejnosti.



Principy podkládající variaci v běžné mluvě se zdají být pravidelnější než ty, které fungují ve formálních stylech osvojených v postadolescentním období (viz Mesthrie et al., 2000). I proto je běžná mluva pro mnoho sociolinguistů tolik ceněná, nabízí podle nich „nejlepší zdroj dat pro zkoumání procesů a mechanismů jazykové změny či strukturních charakteristik určité variety“ (Milroyová – Gordon, 2012, s. 60).

Není bez zajímavosti, že sociolinguisté, včetně samotného Labova, užívají pojem vernacular ve dvou základních významech (Mesthrie et al., 2000, s odkazem na Macaulayho, 1988). Jednak se jedná o nejméně formální řečový styl užívaný mluvčím, jednak se jím myslí nestandardní varieta charakteristická pro určitý region nebo sociální skupinu. Hlavní definice – z pohledu toho, jak termín většinou užívá Labov – využívá význam, který byl v předešlém souvětí zmíněn jako první (viz Mesthrie et al., 2000).

Je zřejmé, že zachytit tento typ mluvy a popsat ho je nesmírně složité. Při pokusu o zkoumání nejpřirozenější mluvy jedince se musí badatel pokoušet eliminovat všechny vlivy, které přirozenost projevu ruší. Problém, tak jak se o něm vyjadřuje Labov, pak spočívá v tom, že samotná přítomnost badatele či prosté vědomí mluvčího, že je monitorován (zkoumán, nahráván apod.), přirozenost, běžnost, každodennost mluvy snižuje. Badatel je tak konfrontován s tím, o čemž se v literatuře hovoří jako o paradoxu pozorovatele. Paradox pozorovatele odkazuje k vnitřně rozporuplné skutečnosti, že badatel chce pozorovat, jak lidé mluví, když nejsou pozorováni. Pozorování se přitom může odehrávat v nespočtu forem, které korespondují s využitím hlavních nástrojů sběru dat. Z hlediska přístupu k běžné mluvě jsou některé principiálně vhodnější než jiné a některé přímo nevhodné.

Schillingová (2013) či Boberg (2013) v této souvislosti poznamenávají, že nejpříjemnější metodou je prosté pozorování (dodejme, že zmínění autoři nepřikládají k pojmu pozorování žádný přívlastek, ovšem pro účely překonání paradoxu pozorovatele se nám zdá vhodné např. i zúčastněné pozorování). Pozorování chování pokládají za nejlepší způsob, jak říci něco o tomto chování, i van Peer, Hakemulder a Zyngier (2012). Schillingová pozorování preferuje na úkor elicitace dat. Avšak jako vhodnou metodu pro minimalizování efektu pozorovatele uvádí také příklad Labovova výzkumu v newyorských obchodních domech zabývajících se variací proměnné /r/ (viz Labov, 1972). Tento výzkum je prototypem rychlého a anonymního průzkumu, v němž respondenti nevědí, že jsou zkoumáni (Milroyová – Gordon, 2012). Ačkoli se jedná o typ výzkumu založeného na elicitaci dat, lze říci, že vyhovuje požadavku překonání paradoxu pozorovatele.

Naproti tomu interview ani dotazník se ze samé podstaty nenabízejí jako vhodné prostředky pro tento účel. Existuje však řada strategií, jak se za užití těchto metod s paradoxem

pozorovatele vyrovnat. Milroyová a Gordon (2012) v rámci výkladu o sociolinguvistickém interview identifikují dva typy těchto strategií. Jednou je manipulování s obsahem rozhovoru. Labov zařazoval do struktury svého sociolinguvistického interview otázky týkající se toho, kdy se dotazovaný ocitl v nebezpečí smrti. Labov se touto otázkou snažil v dotazovaných vyvolat silné emocionální reakce. Vycházel přitom z předpokladu, že silné emoce dokáží pozornost dotazovaného přeměrovat z toho, jak mluví, k tomu, co mluví. Tímto způsobem se tedy snažil dotazované šikovně a neuvědoměle přimět k tomu, aby používali svou běžnou řeč. Tu potom porovnával s řečí elicitovanou v jiných fázích rozhovoru, která již v různé míře reprezentovala uvědomovanou řeč. Každý kontext, v němž elicitoval informantovu řeč, korespondoval v jeho koncepci s jiným stylem, přičemž otázka o nebezpečí smrti vytvářela kontext nejméně formální. Styl byl tím pádem brán jako míra pozornosti věnovaná řeči. Čím vyšší pozornost, tím formálnější styl, čím nižší pozornost, tím méně formální styl (a tedy běžnější mluva).

Druhou strategií pokoušející se u rozhovoru překonat paradox pozorovatele je pozměnění obvyklého dvoustranného formátu rozhovoru. Rozhovor potom může mít formu dvou tazatelů a dotazovaného, jednoho tazatele a skupiny dotazovaných či podobu, v níž spolu mluvčí hovoří, aniž je tazatel přítomen.

Povaha dotazníku již sama prozrazuje, že zmírnění efektu pozorovatele je při použití této metody omezeno ještě výrazněji než u interview. Dle Boberga (2013) přímé otázky o užívání jazyka elicitují úroveň sebepozorování ekvivalentní Labovovu nejformálnějšímu stylu. Tato data mohou být zajímavá hlavně pro získávání informací o sociálním hodnocení jazyka v komunitě. Labov se domnívá, že otázky zaměřující se přímo na jazyk, které se vyskytují v dialektologických výzkumech nebo ve výzkumech na posuzování gramatičnosti, sdělují něco o názorech na jazyk, ne o jazyku samotném, prozrazují něco o hodnocení jazyka, ne o tom, jak často nebo zda vůbec je užíván v určitém sociálním nebo jazykovém kontextu (Boberg, 2013).

Efekt pozorovatele může v dotazovaných vyvolat tendence, kdy podhodnocují či nadhodnocují užívání některých forem. K podhodnocení dochází především u stigmatizovaných, sociálně odmítaných jevů či rysů. Znamená to, že ten, kdo například v dotazníku zaškrtně, že takto vnímané formy nepoužívá, je ve skutečnosti může používat, naopak tomu, kdo je ve skutečnosti nepoužívá, se mohou jevit jako přijatelnější, což se může opět projevit v dotazníku při odpovědi na nějakou otázku (viz Boberg, 2013). Nadhodnocování a podhodnocování užívání některých jazykových prvků těsně souvisí s tím, že dotazovaní se snaží poskytnout sociálně žádoucí odpověď (viz Krug – Sell, 2013) – tj. snaží se stavět se do dobrého světla, přizpůsobovat se v odpovědích sociálním normám apod. – nebo prostě takovou odpověď, již by badatele „potěšili“ (odpověď, o níž si myslí, že ji badatel očekává, apod.).

Efekt pozorovatele se dá u dotazníku zjemnit způsobem distribuce, způsobem kladení otázek či výběrem předmětu výzkumu.

Milroyová a Gordon (2013) při hodnocení dotazníku coby sociolingvistické metody předkládají čtenáři závěry Chamberse (1998), jenž tvrdí, že data z dotazníku distribuovaného poštou jsou reliabilnější než data z dotazníku distribuovaného přímo badatelem, neboť při distribuci dotazníku poštou nehrozí takové zkreslení dané zaznamenáváním odpovědí a přítomností badatele jako při distribuci samotným badatelem. Lze dodat, že i při distribuci poštou paradox pozorovatele hraje jistou roli, nelze ho zcela obejít, protože dotazovaný stále bere na vědomí, že jeho odpovědi jsou zaznamenávány. Dá se však shodnout v tom, že působení paradoxu pozorovatele není při absenci badatele v procesu administrace tak intenzivní.

Krug a Sellová (2013) navrhuji několik způsobů konstrukce otázek, které by mohly zmenšit rozdíly mezi reálným chováním a informací podanou v dotazníku (či interview). Podle nich může badatel v zájmu zmenšení těchto rozdílů použít neutrální, neosobní otázky, může dotazované přesvědčovat o tom, že chování odchylovající se od normy je běžné, normální nebo žádané chování, může zdůrazňovat hodnotu běžné řeči a nestandardních forem. Autoři dávají následně také praktickou radu, že je možné vyřadit participanty, u nichž se v analýze nalezne efekt sociálně žádoucího (viz výše).

Konečně je dobré si uvědomit, že ne všechny jazykové jevy jsou posuzovány z hlediska sociálního fungování stejně. Boberg (2013) upozorňuje na to, že existují jazykové proměnné sociálně senzitivní, jazykové proměnné, které nejsou sociálně uvědomovány, a pak také ty, které mohou být předmětem veřejného povšimnutí, ale ne sociálního hodnocení (jejich varianty nejsou hodnoceny jako správné, špatné, odrážející nevzdělanost, nebo volně varíují bez asociace k nějaké skupině). Paradox pozorovatele se projevuje nejcitelněji u sociálně senzitivních proměnných. Těmi jsou většinou morfologické a syntaktické varianty. Odpovědi na užívání sociálně senzitivních prostředků reflektují spíše míru, do jaké si respondenti přejí být asociováni se skupinami, u nichž se předpokládá užívání těchto prostředků. Krug a Sellová (2013) podtrhávají, že u zkoumání citlivých témat a stigmatizovaných rysů hrozí, že odpovědi budou většinou kompromisem mezi skutečným užíváním a sociálně vyžadovanou odpovědí. Na rozdíl od morfologických a syntaktických variant nejsou lexikální a výslovnostní varianty tak často ovlivněny jazykovými ideologiemi. Pokud se dotazník zaměřuje na tyto proměnné, paradox pozorovatele je podle Boberga oslaben. Také u zkoumání přepínání kódů hrozí reálné nebezpečí velkého vlivu efektu pozorovatele, neboť – jak již bylo naznačeno výše – toto chování je podle mnohých ideologií považováno za nečistou, nesprávnou formu mluvy. Lze tedy čekat, že respondenti budou jeho míru podhodnocovat (samozřejmě záleží na konkrétní

situaci, v níž se přepínání odehrává, na ideologiích sdílených mluvčími, v jejichž společenství k němu dochází).

Většinu úvah nad tím, jak překonat paradox pozorovatele, podkládala snaha získat co nejméně zkreslená data o běžné mluvě. Nutno si uvědomit, že popsané strategie se mohou dobře tak týkat i jiného typu mluvy. Podle našeho mínění nelze automaticky zavrhnout názor, že i v jiných řečových kontextech, než je kontext běžné mluvy, může na výpovědi o vlastním jazykovém chování působit paradox pozorovatele. Mluvčí mohou i v jiných doménách pociťovat potřebu odpovědět v souladu s tím, co považují za sociálně žádoucí, správné apod. Jinými slovy, pokud dotazník bude chtít zjistit, jak daná osoba mluví s úředníky, můžeme předpokládat, že i tato její odpověď bude ovlivněna osvojenými a sdílenými sociálními normami.

Formulace o potenciálním ovlivnění odpovědi sociálními normami implicitně počítá s tím, že výpověď o užití řeči v tomto kontextu se odchýlí od skutečného chování, které chce badatel obvykle podchytit, od chování, které je v tomto kontextu pro danou osobu charakteristické. Zdá se tedy, že na věc může být pohlíženo tak, že existují různé domény běžnosti – běžnosti v kontextu X, běžnosti v kontextu Y atd. V tomto světle se vynořuje otázka, co konstituuje běžnou mluvu, o níž mluví Labov a jiní, a zda vůbec na ni z badatelského hlediska urputně lpět. Existují badatelé, kteří připisují všem stylům a registrům stejnou vědeckou významnost a kteří tvrdí, že mluvčí různé styly užívají komplementárně (viz Mesthrie et al., 2000). Koncept běžné mluvy byl problematizován (Milroyová – Gordon, 2012), stejně jako pojetí stylu coby míry pozornosti věnované řeči, které se k prvně jmenovanému konceptu (alespoň v labovovském kontextu) vztahuje. Podrobné rozvedení otázky definice běžné mluvy a stylové variace přesahuje rámec tohoto textu. I proto, že v situacích jazykového kontaktu (mluvčí pobývající v prostředí jiného řečového společenství), kdy badatele zajímá především akomodace k většinovému jazyku, není pojem běžné mluvy tolik užitečný, což vyplývá z toho, že byl formulován ve spojitosti s monolingvním prostředím. Není jasné, co by měl v situacích jazykového kontaktu tento pojem vyjadřovat. Neformální mluvu mluvčího v jeho rodném jazyku, když se vrací (na návštěvy) do svého domova nebo mluví s lidmi ze stejného řečového společenství, neformální mluvu v prostředí mluvčích většinového jazyka? Znovu: Existuje jen jedna přirozenost mluvy? Můžeme předpokládat, že mluva osoby pobývající v cizím řečovém společenství se liší v závislosti na typu komunikačního partnera, tj. k jejímu zkoumání je výhodnější přistoupit z jiné teoretické perspektivy, než je Labovovo pojetí stylu jako pozornosti věnované řeči (např. uplatnit rámec teorie akomodace, viz Giles – Coupland – Coupland, 1991). Nicméně snaha pořídit informace o (za nastavených podmínek) přirozené, normální, běžné

mluvě je ve výzkumech patrná vždy (ať již pojem běžná/normální/přirozená/spontánní mluva zní jakkoli vágně).

Pro účel této práce je důležité stručně shrnout, že paradox pozorovatele je zkrátka přítomen v dotazníku jaksi inherentně, ať se již zaměřuje na řeč v jakémkoli kontextu. Lze ho jen různými způsoby oslabovat, chce-li výzkumník dostat přesnější informace o užívání řeči ve vybraných kontextech.

U dotazníku se krom efektu pozorovatele střetáváme i s dalšími skutečnostmi, které ztěžují jeho využití pro popis reálného jazykového chování. Milroyová a Gordon (2012) poukazují na to, že tvrzení respondentů o vlastním užívání jazyka je v zásadě metalingvistickou úlohou „v tom smyslu, že závisí na schopnosti respondentů posuzovat vlastní jazykové chování“ (s. 64). Tato schopnost se přirozeně v závislosti na konkrétním člověku liší. Rozpor mezi tvrzeními o užívání a užíváním tak může být zapříčiněn zkrátka jen tím, že si respondent nemusí být vědom skutečné podoby vlastního užívání jazyka (Schilling, 2013). Tohoto problému se dotýká Milroyová a Gordon i při výkladu o zkoumání mluvy bilingvních jedinců, když tvrdí, že bilingvní mluvčí často nejsou schopni zapamatovat si, jaký jazyk užívali v konkrétní replice. Autoři na tomto místě vzpomínají Gumperzovo vyjádření (1982), že ptát se bilingvních mluvčích na to, jak často přepínají kódy, nemá větší smysl než ptát se jednojazyčného mluvčího na to, jak často užívá budoucí čas. Další věcí, která může stát za nesouladem mezi tvrzením o užívání a užíváním, může být to, že mluvčí neví, jak některé věci přesně vyjádřit (Schilling, 2013).

I kvůli právě zmíněnému se dotazník může jevit jako nástroj ještě méně vhodný než interview pro zkoumání jazykového chování. V interview je zachycena (nebo může být zachycena) alespoň volná konverzace, z níž lze na jazykové chování usuzovat snadněji než z odpovědí na otázky o užívání jazyka. Přesto dotazník ze zkoumání jazykového chování nemusí být vylučován jako nepotřebný a nevyhovující nástroj. V literatuře lze dohledat reference, které posilují smysluplnost jeho užití ve výzkumech tohoto typu. Na jeden takový příklad poukazují Milroyová a Gordon (2013), když píšou o Tillerových studiích, z nichž plyne, že tvrzení respondentů o vlastním užívání jazyka vykazují podobnou validitu jako výsledky, k nimž se dospělo na základě nepřímé elicitace či pozorování (Tiller, 2000). Krug a Sellová (2013) pro změnu uvádějí Kerswillův závěr (Kerswill, 2007), že ačkoli v reálném životě je situace samozřejmě složitější, skutečné jazykové užívání může být elicitováno v dotazníku. K otázce využití dat z dotazníku ve výzkumu jazykového chování se vyslovuje i Bell (2014), když porovnává data shromážděná dotazníkem s daty získanými přímým pozorováním ve studii Galové (Gal, 1979). Galová se ve svém výzkumu zaměřovala na výběr jazyka u obyvatel

(původně) bilingvního rakouského městečka Oberwart při různých příležitostech. Bell poznamenává, že výsledky obou metod, jež Galová ve výzkumu uplatnila, se liší, nicméně vyzdvihuje zajímavý fakt, že ze všech kontextů, u nichž je oběma metodami zdokumentován výběr jazyka (jednalo se o němčinu a maďarštinu), si 85 % případů vzájemně odpovídá. To není vůbec malé číslo. Pokud se budeme držet předpokladu, že pozorování se jeví jako nejvhodnější metoda pro zachycení jazykového chování, a pokud vezmeme v potaz výstupy porovnávání dat nasbíraných dotazníky a pozorováním prezentované v tomto odstavci, lze říci, že se ukazuje, že i dotazník může podat poměrně přesný obraz o jazykovém chování či jazykovém užívání mluvčích.

Je samozřejmě otázka, k čemu přesnost vztahovat – badatel by si měl uvědomit, že takzvaný přesný popis jazykového chování je ideálem, který může být z různých stran napadán pro svou nerealizovatelnost; nadto samotný koncept „opravdové“ mluvy je problematický (viz výše o běžné mluvě). Obecně se rozumí, že metody, které sociolingvistika může využívat, se jen do různé míry přibližují tomuto ideálu přesného zachycení mluvy. Každá metoda má své limity. Platí to přirozeně i pro pozorování. Bell (2014) na tento problém naráží, když píše, že pozorování nemůže být nikdy kompletní. Badatel nemusí mít přístup ke všem situacím a situacím, k nimž přístup má a o nichž reportuje, jsou viděny právě jen z jednoho pohledu, z pohledu konkrétního badatele. Při porovnávání dat z dotazníku a z pozorování si Bell všímá, že právě dotazník může tyto nedostatky pozorování kompenzovat. Jinými slovy dotazník může poskytovat kompletnější data, neboť dokáže badateli zpřístupnit oblasti, jež jsou pro běžné pozorování špatně dosažitelné – situace, které se odehrávají za zavřenými dveřmi, v soukromí, situace, které již nejsou pozorovatelné (např. mluva s prarodiči). Bell ve světle výsledků porovnávání dat obou metod a ve světle faktu, že sběr dotazníkových dat zabere mnohem méně času, dospívá k názoru, že dotazník je vlastně výhodným nástrojem při výzkumu takového typu, jaký podnikla Galová.

To pozvolna otevírá otázku výhod dotazníku, které ho opravňují chápat jako velmi užitečný nástroj při sociolingvistických výzkumech, včetně výzkumů jazykového chování. Dotazník jakožto nástroj sám o sobě přináší výhody překračující rámec některého z výše vymezeného problému, jemuž byl věnován prostor (sociodemografické údaje, postoje, chování atd.), disponuje vlastnostmi, které ho v určitých bodech činí uplatnitelnějším než ostatní metody.

Mezi hlavní a výrazné přednosti dotazníku patří to, že umožňuje relativně rychlý, pohodlný, systematický, ekonomicky nenáročný sběr velkého množství dat, která jsou obvykle lehce zpracovatelná (odpovědi jsou většinou snadno klasifikovatelné, což ulehčuje provedení analýzy, Boberg, 2013). Jeho principiální výhoda spočívá především v kvantitě, v čemž se

spatřuje zásadní kontrast např. k interview, jež se hodí hlavně pro kvalitativní uchopení dané problematiky (Boberg, 2013). Boberg (2013) upozorňuje, že důvěra ve výsledky vzrůstá s přímou proporcí velikosti vzorku – velikost vzorku dovoluje výzkumníkovi dělat kvantitativně robustní závěry o regionálních a sociálních vzorcích v datech, které mohou být podrobeny statistické analýze a zobecněné na celou populaci. Snadné kvantifikování a v důsledku i zobecňování na cílovou populaci podporuje i fakt, že data z jednotlivých dotazníků (tedy data od různých participantů) jsou relativně neproblematicky porovnatelná (vyjdeme-li ze situace, že otázky jsou náležitě formulovány), neboť respondenti odpovídají na stejné otázky, stimuly (Boberg, 2013; podobnou věc reflektuje např. též Macaulay, 2009). Naopak – konfrontujeme-li dotazník znovu s interview – data z různých interview lehce porovnatelná být nemusí (Codó, 2008), uvědomíme-li si jejich volnou strukturu.

K otázce zobecnitelnosti výsledků přidávají Krug a Sellová (2013) užitečnou poznámku, že zobecňování na subpopulaci, do níž respondent patří, je vhodné, pokud je respondent optán na své jazykové užívání; u posuzování odkazujících k celé populaci je toto zobecňování nutno brát opatrně, protože se předpokládá, že respondent vyplňuje dotazník podle vlastní zkušenosti, i když se explicitně sděluje, že předmětem zájmu je užívání v celém řečovém společenství.

Dotazníkem lze získat typ dat, která jsou jinými metodami těžce dosažitelná. Tohoto problému se text dotkl již v části pojednávající o Bellově komparaci dat ze studie Galové (Bell, 2014). Dodejme, že dotazník nabízí možnost sbírat informace o méně frekventovaných fenoménech, které nelze v rozhovoru či v přirozené konverzaci běžně zaznamenat (viz např. Krug – Sell, 2013; Milroyová – Gordon, 2012).

Velké množství dat, které lze pomocí dotazníku shromáždit, se nemusí týkat pouze velkého počtu odpovědí na jistou otázku, ale může souviset také s tím, že dotazník dovoluje opatřit si bohaté množství informací o konkrétním respondentovi. Podstatná část tohoto textu byla věnována tomu, jaké výzkumné oblasti může dotazník pokrývat, a též stručnému popisu toho, jaké jsou možnosti využití dotazníku v těchto oblastech (atributy mluvčího, jeho postoje, přesvědčení, schopnosti, chování). Lze se setkat samozřejmě s tím, že dotazník je zkonstruován pouze pro sběr informací z jedné oblasti. Domníváme se však, že další významná výhoda dotazníku spočívá ve snadné seskupitelnosti všech typů otázek korespondujících s každou oblastí do jednoho formátu. Odpadá tak nutnost podniknout další, samostatné kroky v rámci výzkumu. Je pravda, že základní doporučení mnoha badatelů zní, že by se ve výzkumu měly metody kombinovat (např. Boberg, 2013; Schilling, 2013), ale někdy pro to zkrátka nepanují příznivé podmínky. Navíc mnoho těchto doporučení je směřováno spíše na to, že by se měly

závěry o nějakém fenoménu (patřícím do jedné ze jmenovaných oblastí) zakládat na datech získaných z různých typů zdrojů (z rozhovoru, dotazníku, pozorování atp.).

Kombinovat data hledící na danou problematiku z více perspektiv (postoje, chování apod.) je jiným druhem projektu. Příkladem takového typu projektu je studie Yağmura a Akinciho (2003) o mluvčích první a druhé generace tureckých imigrantů ve Francii (viz i výše). Ve studii se pracovalo s dotazníkem zaměřeným na výběr jazyka v různých situacích vymezených mluvčím, tématem či náladou, a na zjištění postojů k turečtině, s dotazníkem, v němž se měřila subjektivní etnolingvistická vitalita turečtiny a francouzštiny, a s dotazníkem, v němž respondenti hodnotili vlastní schopnosti v obou jazycích. To, zda chápat tuto metodu jako distribuci série samostatných dotazníků (což Yağmur a Akinci činí), nebo jako jednolitý průzkum zabývající se více oblastmi fungování jazyka, je věcí pohledu. Je však pravda, že v případě konstruování jednoho kompaktního instrumentu musí badatel pamatovat na omezení daná pragmatickými faktory. Dörnyei (2010) ve výkladu o ideální podobě dotazníku dává doporučení, aby finální verze nezabrala respondentovi k vyplnění více než půl hodiny a aby nepřesahovala čtyři strany. Vyplňování musí být pro respondenta únosné, proto by dotazník měl pokrývat pouze skutečně relevantní věci.

Zohlednění dat z více oblastí fungování jazyka nabízí komplexnější obraz o zkoumané problematice, z toho důvodu by rozhodně mělo být vždy minimálně zvažováno. Jde o to, že při jeho neuplatnění badatel zkrátka nemůže podat bohatou interpretaci zkoumaného, protože potřebná data nemá k dispozici. Schlee (2013) zdůrazňuje, že je klíčové omezit interpretaci na otázky, kterých se dotazník týká. Sděluje, že velmi často badatelé usuzují z chování, jež otázky jejich dotazníku pokrývají, na postoje a přesvědčení, o nichž jejich dotazník ve skutečnosti nepromlouvá.

Řeč byla zatím vedena převážně o možnostech sociolingvistického využití dotazníku jako takového. Jen v části pojednávající o mapování jazykového chování se text zmínil o tom, že při sběru dat záleží i na způsobu distribuce tohoto prostředku. Je jasné, že výhody (a nevýhody) dotazníku popsané v bezprostředně předcházejících odstavcích jsou různě upozaděny či naopak zdůrazněny v závislosti na podobě a administraci dotazníku.

Schlee (2013) rozeznává pět hlavních způsobů distribuce dotazníků: asistované vyplňování, osobní distribuce, telefonní průzkumy, průzkumy využívající internet, poštovní distribuci. V dnešní době, v níž čím dál tím více získává na významu internetová komunikace, se jeví jako nejnaléhavější řešit možnosti elektronického dotazníku (posílaného elektronickou poštou či umístěvaného na internetu).



Krug a Sellová (2013) při shrnutí výhod a nevýhod dotazníku poznamenávají, že elektronická forma dotazníku (forma on-line dotazníku) dovoluje rychlé vyhodnocení nasbíraných dat, na druhou stranu omezuje ovlivnění a kontrolu jejich druhu a množství. Ke kladům elektronických dotazníků je třeba přidat celkovou nižší nákladnost, možnost získat větší a různorodější vzorek a možnost dostat se ke specifickým populacím, které jsou jinou cestou těžko přístupné. Navíc pocit opravdové anonymity zvyšuje míru upřímnosti respondentů (Dörnyei, 2007). S popsáním omezením pak souvisí skutečnost, že badatel nemůže v případě nutnosti informantům otázky objasnit a zvýšit u nich motivovanost, což lze provést u dotazníků telefonických či distribuovaných za účasti výzkumníka (viz Codó, 2008). Dalším souvisejícím faktem je to, že badatel zkrátka nemá přehled o tom, kdo dotazník skutečně vyplňuje. Nemůže tak ověřovat, zda si osoba zjevně nevymýšlí či zda jedna osoba nevyplnila více verzí dotazníku.

Konkrétně u on-line dotazníků shledává Dörnyei (2007) slabiny v tom, že vzorek se skládá na principu sebevybrání a že je ve výsledku dosti heterogenní. Můžeme předpokládat, že participanti, kteří se sami rozhodnout výzkumu zúčastnit, disponují vlastnostmi, které unikají badatelově pozornosti. Jak Dörnyei dále rozvádí, u webových dotazníků nelze zkrátka uplatnit systematickou, účelnou strategii při sestavování vzorku. To vše zabraňuje zobecnitelnosti závěrů činěných na podkladě dat webového dotazníku. S těmito Dörnyeiho komentáři se ve své studii o využití webového dotazníku ve výzkumu bilingvismu a osvojování druhého jazyka vypořádávají Wilsonová a Dewaele (2010). Uvádějí, že pro účely jejich studie byla validita a reliabilita dat z webových dotazníků adekvátní a že sebevybrání participantů neznehodnocuje provedené analýzy. Mimo to ve svém textu oponují několika dalším rozšířeným pochybnostem o užití webových dotazníků. Opírají se hlavně o studii Goslinga et al. (2004). Tito autoři nenašli signifikantní rozdíly ve skóre neuroticismu, introverze a socializace mezi vzorkem z webového dotazníku a tradičním vzorkem, což odporuje názorům, že uživatelé internetu jsou sociálně izolovanější. Autoři dále demonstrovali to, že výsledky webového dotazníku nejsou znehodnocovány falešnými daty, nezakládají se na vícero vyplněných verzích od jednoho respondenta a jsou v souladu s výsledky tradičních metod. Lze tedy vidět, že i elektronický (webový) dotazník může poskytnout data, která nejsou o nic méně hodnotná než data pořízená jinou formou distribuce.

Pokud jde o dotazník jako takový, tato kapitola ukázala, že dotazník může být smysluplným, užitečným nástrojem při sběru dat vypovídajících o různých oblastech fungování jazyka, neboť data, která pomocí něj lze získat, nevykazují zásadní nedostatky vůči datům shromážděným ostatními metodami, respektive se od nich extrémně neodchylují. Někdy je dotazník dokonce jediným vhodným, nezastupitelným řešením (v případě zkoumání jevů velice

málo frekventovaných apod.). Jeho využití je široké. Codóová (2008) v souvislosti s výzkumem bilingvismu říká, že dotazník může být užit k identifikování cílových subjektů ve vzorku populace (jako nadstavba), k získání kontextových informací o zkoumaných sociálních aktérech či k vytvoření si obecného obrazu o jazykovém užívání v dané komunitě pro plánování dalšího výzkumu. Zdá se, že v poslední charakteristice se odráží jistá skepse v užití dotazníku pro přesný popis jazykového chování. Avšak i obecný obraz o jazykovém užívání je velice přínosná informace pro výzkum jakéhokoli druhu. A může být – jak tvrdí Codóová – důležitým předpokladem pro další, detailnější zkoumání (viz Chambers, 1994, který mluví o své dotazníkové metodě jako o prvním kroku při vymezení míst, kterými by se mohly zabývat mikroúrovňové sociolingvistické výzkumy; zachyceno v Milroyová – Gordon, 2012). Naopak někdy je zdůrazňováno, že fázi designování dotazníku by měla předcházet fáze identifikování relevantních výzkumných otázek, např. pomocí interview nebo pozorování (Schleef, 2012; Schilling, 2013). Ve skutečnosti se nemusí tyto přístupy vylučovat: pomocí speciálních interview můžeme vybrat relevantní výzkumná témata, na ně se zaměříme v dotazníku a posléze závěry z dotazníku využijeme pro detailní, rozsáhlejší studii (např. pozorování nebo opět interview). Osobně se domníváme, že pokud o výzkumném tématu již existuje dostatečně fundovaná literatura, fáze identifikace výzkumných otázek pomocí speciálních metod není nutná – čerpat lze při jejich kladení z odborných textů.

## **6.2 Vlastní dotazníkové šetření**

### **6.2.1 Výzkumný kontext**

Dotazníkové šetření má svým zaměřením a designem nejtěsnější spojitost s takovými výzkumy, které podnikli kupříkladu Sloboda (2006) či Musilová (2006). Slobodova (2006) dotazníková studie, jíž se účastnilo 105 respondentů, se zabývala tím, do jaké míry a převážně v kterých komunikačních situacích Slováci v Česku užívají češtinu a slovenštinu. Data o užívání jazyka autor koreloval se sociodemografickými proměnnými (např. pohlaví, délka pobytu v ČR), což je podle něj postup, který byl činěn v česko-slovenském kontextu pouze zřídka.

Hlavní účel dotazníku spočívá v jeho napojení na psycholingvistické experimentální úlohy. Dotazník byl koncipován jako první fáze projektu. Měl sloužit primárně pro vytvoření databáze kontaktů, z nichž bude možné vybírat participanty pro následné experimenty. Zároveň však poskytuje data, která jsou hodnotná sama o sobě a která dovolují učinit si povšechný obraz o tom, jak rodilí mluvčí slovenštiny žijící v Česku užívají svůj mateřský jazyk a jazyk majoritní společnosti, v níž se pohybují a v jejímž rámci (sociálně) fungují (výsledný obraz může být

navíc porovnán s odhalenými souvislostmi ve Slobodově, 2006, dotazníkovém výzkumu i ve výzkumech jiných). Tento aspekt dotazníku je předmětem této kapitoly.

### **6.2.2 Populace, vzorek, distribuce**

Dotazník byl konstruován za účelem distribuce především těm rodilým mluvčím slovenštiny, kteří se narodili na Slovensku a až v pozdějším věku přesídlili (za studiem, za prací či z jiných důvodů) do Česka, kde nyní dlouhodobě pobývají, tj. studují, pracují apod. Kromě mateřského jazyka slovenštiny nebylo stanoveno žádné jiné kritérium zapojení do výzkumu. Z hlediska možnosti vyplnit dotazník tedy nezáleželo na tom, jak dlouho respondent v Česku pobývá, jak často jezdí na Slovensko, zda (už) má české občanství atd.

Dotazník byl vyhotoven v elektronické formě. Předtím než byl distribuován cílovým respondentům, byl podniknut předvýzkum, jímž se zjišťovala například srozumitelnost otázek či časová náročnost vyplňování. Jazykem instrukcí i všech položek byla slovenština (korektury autor konzultoval s rodilými mluvčími). Předvýzkum doplňovala pilotní studie. Ta zahrnovala 43 respondentů cílové, výše definované populace. Důraz byl přitom kladen hlavně na oslovování osob s aktuálním pobytem v Praze a jejím okolí. Dotazník byl rozesílán pomocí metody sněhové koule (k této metodě viz Disman, 2000, s. 114). Na základě předvýzkumu a pilotní studie byly v dotazníku provedeny dílčí úpravy. Finální dotazník byl distribuován podobně jako v pilotní fázi. Také konečná verze byla adresována obzvláště lidem žijícím v Praze, a to z praktických důvodů, aby experimentální úlohy – u nichž bylo nutné osobní setkání – mohly být zorganizovány hladce a rychle, aby potenciální participanti byli pro řešitele projektu snadno dosažitelní. Odkaz na dotazník byl vyvěšen na facebookovém účtu autora článku, na facebookové stránce Slováci v Praze (zdá se, že právě přes odkaz na tomto profilu bylo rekrutováno nejvíce respondentů) a Slováci žijící v Praze, na internetové stránce Somvprahe.sk, byl rozesílán elektronickou poštou slovenským mluvčím, s nimiž se autor náhodně střetl, slovenským i českým mluvčím v autorově blízkém okolí. Skrze všechny tyto kanály byla uplatňována technika sněhové koule (viz výše). Sběr dat probíhal ve dvou hlavních vlnách. První byla zahájena v dubnu 2016, druhá v březnu 2017 (na profil Slováci v Praze byl odkaz v roce 2017 umisťován opakovaně, kromě března ještě v dubnu a květnu). Poslední dotazník, který byl zahrnut do analýz, byl vyplněn 4. 9. 2017.

Dotazník byl anonymní. Respondenti však mohli uvést svou e-mailovou adresu, pokud chtěli obdržet výsledky studie nebo pokud se chtěli zúčastnit navazujících fází projektu (adresa sloužila pro kontaktní účely). I v takových případech byli ubezpečeni, že s jejich adresou a všemi ostatními údaji bude zacházeno důvěrně.

### 6.2.3 Design a charakteristika dotazníku

Dotazník byl zaměřen na jazykové chování respondentů. Jeho páteř z tohoto úhlu pohledu tvořily dvě sady otázek. První sada se zabývala četností používání obou jazyků napříč jazykovými mody. V terminologii Schmidové (2011) šlo o podchycení neinteraktivního užívání jazyka. Obecná otázka zněla takto: *Táto tabuľka zisťuje, ako často – v normálnom, priemernom dni pri pobyte v Česku – používate slovenčinu a češtinu. V každom riadku zaškrtnite na príslušnej škále jednu možnosť, ktorá vystihuje najlepšie Vaše užívanie daného jazyka.* Pětibodová škála měla hodnoty *veľmi často, často, občas, zriedkakedy, takmer nikdy*. Škála se vztahovala k těmto pěti situacím (každá situace odpovídala jednomu řádku tabulky): a) *hovorím po slovensky*, b) *píšem v slovenčine*, c) *počúvam pesničky v slovenčine či rádiá vysielajúce v slovenčine*, d) *sledujem v slovenčine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na slovenských televíznych kanáloch, videá na internete...)*, e) *čítam v slovenčine*. Body a) a b) dohromady mapovaly produkci slovenštiny, body c) až e) její recepci. Tabulka obsahovala analogické položky pro češtinu. K údajům týkajícím se těchto škál bude dále odkazováno jako k frekvenci (četosti) užívání jazyka (slovenštiny/češtiny).

Druhá sada otázek, rovněž ve formě tabulky, se soustředila na interaktivní užívání jazyka (podle Schmid, 2011), tedy na to, do jaké míry respondent užívá češtinu a slovenštinu vzhledem k vybraným komunikačním partnerům. Jejím cílem nebylo pouze podchytit míru užívání obou jazyků, ale také zároveň postihnout faktor, který toto užívání ovlivňuje. Na základě dosud dostupných studií (např. Ivaňová, 2002; Čaněk, 2003; Sloboda, 2006; Musilová, 2006; Satinská, 2008) lze mezi důležité faktory, které mají dopad na používání češtiny u slovenských mluvčích v Česku, počítat prostředí (formálnost vs. neformálnost), vztah ke komunikačnímu partnerovi (přítel vs. cizí osoba) či téma rozhovoru. Upřednostnění adresáta ve stavbě otázek vycházelo z názoru autora práce, že adresát je nejvýznamnější faktor podmiňující podobu řečové produkce a že tomuto faktoru jiné faktory podléhají či se z něj dají odvodit (tento názor je založen na přístupu A. Bella, 2001, k tématu individuální variace v řeči mluvčích).

Úkolem respondentů bylo na sedmistupňové škále zaškrtnout, jak v dané komunikační situaci obvykle hovoří. Škála se skládala z následujících bodů: a) *hovorím výlučne po slovensky*, b) *hovorím prevažne po slovensky a z menšej časti po česky*, c) *používam zhruba polovice slovenčinu a polovice češtinu*, d) *hovorím prevažne po česky a z menšej časti po slovensky*, e) *hovorím výlučne po česky*, f) *používam výlučne iný jazyk / iné jazyky ako slovenčinu a češtinu (napr. so šéfom len angličtinu)*, g) *hovorím inak, než ako je uvedené (napr. prevažne po anglicky a z menšej časti po slovensky či naopak)*. Situace, resp. adresáti, byly vymezeny takto: a) *manžel/ka či partner/ka*, b) *deti (vlastné)*, c) *matka*, d) *otec*, e) *súrodenci*, f) *príbuzní žijúci*

v Česku, g) *aktuálny spolubývajúci* (v Česku), h) *českí priatelia* (v Česku), ch) *slovenskí priatelia* (v Česku), i) *spolužiaci* (Česi v Česku), j) *spolužiaci* (Slováci v Česku), k) *vyučujúci* (Česi v Česku), l) *vyučujúci* (Slováci v Česku), m) *kolegovia v práci* (Česi v Česku), n) *kolegovia v práci* (Slováci v Česku), o) *šéf/ka* (v Česku), p) *cudzí ľudia v práci* (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Slováci), q) *cudzí ľudia v práci* (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Česi), r) *predavači* (Česi v Česku), s) *predavači* (Slováci v Česku), t) *úradníci* (Česi v Česku), u) *cudzie české deti* (v Česku), v) *ostatní cudzí ľudia* (Česi v Česku), w) *ostatní cudzí ľudia* (Slováci v Česku). Závorky upřesňovaly, kdo je komunikačním partnerem, a zdůrazňovaly, že se komunikace s adresátem/adresáty odehrává v Česku, a nikoli na Slovensku nebo jinde. Výběr zmíněných kategorií byl inspirován staršími (domácími i zahraničními) studiemi, v nichž jich mnoho figurovalo nebo bylo naznačeno, že může být jistým způsobem produktivní podívat se na ně blíže. Tyto kategorie navíc přibližně opisují trajektorii od méně formálních po více formální situace, přesněji řečeno trajektorii založenou na blízkosti osob vůči respondentovi, od situací s rodinou (situace a–f) přes situace s blízkými/známými lidmi (situace g–ch) a s lidmi v pracovním/školním prostředí (situace i–q) až po situace se zcela cizími lidmi (situace r–w) (k relevantnosti rozlišování mezi formálností kontextů znovu viz Schmid, 2011). Data související s těmito škálami budou v následujícím textu nazývána míra užívání slovenštiny/češtiny (s komunikačními partnery).

Co se týče užívání jazyka, kromě dvou popsaných sad otázek stála v dotazníku otázka zjišťující, jak často (*nikdy – ojedinele – občas – často – vždy*) míchá/přepíná respondent během jednoho rozhovoru češtinu a slovenštinu, a otázka ptající se na to, zda respondentovi od doby, kdy pobývá v Česku, neříkají jeho blízcí bydlící na Slovensku, že přestává mluvit dobře slovensky (pětibodová škála, 1 = *nehovorí mi to takmer vôbec*, 5 = *hovoria mi to veľmi často*).

Dotazník shromažďoval také údaje o sociodemografických charakteristikách respondentů. K nim patřilo toto: pohlaví, věk, mateřský jazyk, místo, kde osoba vyrůstala, region/místo v Česku, kde osoba nyní bydlí a kde bydlela předtím, nejvyšší dosažené vzdělání, sociální status (student, pracující, studující i pracující, nestudující ani nepracující), doba pobytu v Česku, kdo je spolubydlícím, kdo jsou příbuzní žijící v Česku, cílené učení se češtiny před příjezdem do Česka (*áno – nie*), průměrná doba strávená ročně na Slovensku, poměr českých, slovenských a cizích přátel v Česku<sup>9</sup>, četnost kontaktu při pobytu v Česku s českými/slovenskými přáteli a známými a se slovenskými příbuznými žijícími v Česku (*veľmi často – často – občas –*

<sup>9</sup> Vzhledem k tomu, že byl výzkum zaměřen čistě pouze na užívání češtiny a slovenštiny a žádného jiného jazyka, bylo od přátel cizinců odhlíženo a ve středu zájmu stál jen poměr mezi českými a slovenskými přáteli.

*zriedkakedy – takmer nikdy – nikdy / nemám v Česku žiadnych*). Otázky na množství kontaktu s různými typy mluvčích (podle jazyka) byly motivovány poznatky o významu sociálních sítí jak při erozi jazyka, tak při osvojování si jiného kódu (např. Schmid, 2011; Hulsen, 2000; Wilson, 2010). Kompletní podoba dotazníku je umístěna v příloze 1.

#### 6.2.4 Stručný popis získaných dat

Navráceno bylo dohromady 816 unikátních dotazníků. Tento počet byl redukován na základě vytyčených kritérií tak, aby byla do výsledného souboru zařazena jen data od respondentů, kteří a) mají za mateřský jazyk pouze slovenštinu, b) vyrůstali pouze na Slovensku, c) neučili se před příjezdem do Česka cíleně češtinu, d) nezapočali svůj dlouhodobý pobyt v Česku dříve než v 18 letech svého života. Kritéria třídění dat byla zvolena s ohledem na to, z které populace bude vybírán konkrétní vzorek participantů pro experimentální úlohy. Výzkum cílil na pozdní bilingvní mluvčí (ve vztahu k češtině; je ovšem pravda, že citelná přítomnost češtiny ve slovenském prostředí problematizuje představu o tom, že by slovenští mluvčí byli v útlém věku vůči tomuto L2 úplně neteční a znalostně zcela naivní, vzorek by však rozhodně neměl sestávat z osob, které by již v útlém věku mohly být klasifikovány jako vyvážení bilingvní mluvčí či mluvčí s pokročilými znalostmi češtiny, byť i tato konceptualizace se vzpírá hladkému, nerozporuplnému promítnutí na česko-slovenskou jazykovou situaci). Dále bylo ve středu zájmu osvojování druhého jazyka, tedy nabývání jeho znalostí v přirozeném prostředí L2 (Mertins, 2017). S tím souvisí především bod c). Bod d) pro změnu souvisí s rozlišením situací, kdy je mateřský jazyk při začátku vstřebávání intenzivního a dlouhodobého inputu L2 již plně rozvinutý, a situací, kdy je ještě v plném rozvoji (incomplete learners/acquirers, viz Schmid, 2011; Schmid – Köpke, 2013; zde viz kap. 3.1). Ačkoli v kapitole 3 byla opakovaně zdůrazňována představa jazyka jakožto neustále se měnícího systému, nelze jednoduše přehlížet doklady svědčící o kvalitativně jiných projevech a důsledcích vystavení se mohutnému a dlouhodobému inputu z L2 v obou situacích. Celá otázka životní dynamiky jazyka je téma, které si žádá další, podrobnější zkoumání, ve snaze vyhnout se sporným bodům, pochybnostem byl tedy aplikován tradičnější přístup. Hranice 18 let byla vybrána jako hranice, která by měla tyto dvě situace dostatečně ostře, bezpečně oddělovat.

Po uvedené redukci dat zbylo 651 dotazníků. To je soubor, k němuž se bude vztahovat zbytek kapitoly. Základní přehled o rozložení finálního vzorku podává tabulka 1. Data obsažená v tabulce i dalších tabulkách, stejně jako všechny další výpočty a analýzy byly pořízeny prostřednictvím softwaru R (R Core Team, 2017).

Tabulka 1 (první část) Základní charakteristiky respondentů dotazníkového šetření

Pohlaví			
ženy		muži	
446		205	
Věk			
průměr		nejvyšší hodnota	nejnižší hodnota
28,5 let		63 let	19 let
18–29 let (včetně)	30–39 let včetně	40–49 let (včetně)	50 let (včetně) a více
436 respondentů	160 respondentů	38 respondentů	17 respondentů
Původ (vyrůstání)			
západní Slovensko	střední Slovensko	východní Slovensko	více než jedna oblast
188	167	263	33
Věk v době příjezdu do Česka			
průměr		nejvyšší hodnota	nejnižší hodnota
23 let		57 let (žena, v Česku 6 let)	18 let (68 respondentů)
Délka pobytu v Česku			
průměr		nejvyšší hodnota	nejnižší hodnota
5,5 let		36 let	1 měsíc
do 3 let (včetně)	od 4 let do 5 let (včetně)	od 5 do 9 let (včetně)	nad 10 let (včetně)
295	121	116	119
Místo aktuálního pobytu v Česku			
Praha	Čechy	Morava	nelze určit
570	49 <sup>10</sup>	26	6
Nejvyšší dosažené vzdělání			
základní škola		střední škola	vysoká škola
1		258	392

<sup>10</sup> Je možné, že některý z těchto respondentů pobývá aktuálně v Praze. Jelikož někteří z těchto lidí uvedli jako místo pobytu kromě Prahy i jiné město v Čechách, byly jako místo pobytu brány zkratka Čechy obecně.

Tabulka 1 (druhá část) Základní charakteristiky respondentů dotazníkového šetření

Sociální status						
pouze studuje	pouze pracuje		studuje i pracuje		nestuduje ani nepracuje	
85	407		136		23	
Míra kontaktu se slovenskými přáteli (v Česku)						
průměr	velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
4,899	255	174	152	46	19	5
Míra kontaktu s českými přáteli (v Česku)						
průměr	velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
5,493	436	142	44	18	9	2
Míra kontaktu se slovenskými příbuznými žijícími v Česku (v Česku)						
průměr	velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
2,413	62	71	60	47	52	359
Poměr českých a slovenských přátel (v Česku)						
průměr	jen čeští	čeští>slovenští	čeští=slovenští	slovenští>čeští	jen slovenští	
2,846	19	247	213	159	13	
Průměrná doba strávená během jednoho roku na Slovensku						
42,84 dnů						

Pozn. Bodům na škálách u proměnných týkajících se míry kontaktu s vybranou skupinou lidí a poměru českých a slovenských přátel byly přiřazeny číselné hodnoty korespondující s pořadím bodu v určeném směru. Ordinální proměnné tak byly pro účely lepšího usouvztažňování dat převedeny na proměnné numerické. U měř kontaktu obdržel bod *nikdy* hodnotu 1 a bod *velmi často* hodnotu 6. U poměru českých a slovenských přátel dostal bod *máte českých, ale žádných slovenských přátel* (v tabulce *jen čeští*) hodnotu 1, bod *máte slovenských, ale žádných českých přátel* (v tabulce *jen slovenští*) hodnotu 5.

Pokud není u čísel pod nominálními hodnotami či pod body škály žádné bližší určení, znamená to, že jde o počet respondentů, kteří spadají do vymezené kategorie.

Z tabulky lze vypořádat mimo jiné to, že v analyzovaném souboru jsou zastoupeni dostatečně velkou měrou lidé ze všech tří tradičně vydělovaných částí Slovenska, dále lze například konstatovat, že je tvořen převážně ženami, lidmi bydlícími v Praze, pracujícími (již nestudujícími) a lidmi ve věku od 18 do 29 let. Téměř polovina respondentů strávila v Česku maximálně tři roky. Počet těch, kteří v Česku pobývají více než 10 let, odpovídá zhruba šestině celkového vzorku (10 let představuje hranici, která je rozhodující pro podobu jazykového



chování a potažmo jazykového zpracování, za ní jsou již podle některých studií efekty času oslabené, viz Schmid, 2011; Köpke – Genevská-Hanke, 2018).

### 6.2.5 Frekvence užívání jazyka

Body na škále byly transformovány podobně jako u proměnných vyjadřujících míru kontaktu s vybranou skupinou lidí. Bodu *takmer nikdy* byla přisouzena hodnota 1, krajnímu bodu druhého pólu, *velmi často*, hodnota 5. Průměrné hodnoty napříč všemi respondenty vzhledem k jednotlivým modům jazyka a zastoupený počet respondentů u každého bodu škál zachycuje tabulka 2.

Tabulka 2 Základní přehled o užívání češtiny a slovenštiny (dotazníkové šetření)

	průměr	<i>velmi často</i>	<i>často</i>	<i>občas</i>	<i>zřídka</i>	<i>téměř nikdy</i>
<b>slovenština</b>						
mluvení	4,575	481	105	36	16	13
psaní	4,249	377	141	72	40	21
= produkce	4,412					
čtení	3,452	138	199	177	93	44
audiovizuální programy	2,788	86	116	165	142	142
poslech	2,822	90	111	190	113	147
= recepce	3,02					
= celkově	3,577					
<b>čeština</b>						
mluvení	2,693	98	90	151	138	174
psaní	2,716	113	111	112	108	207
= produkce	2,704					
čtení	4,187	294	240	74	31	12
audiovizuální programy	3,734	198	225	132	49	47
poslech	3,186	111	172	191	81	96
= recepce	3,703					
= celkově	3,303					

Tabulka prozrazuje, že celkové užívání slovenštiny oproti češtině je u respondentů vyšší. Pokud bychom užívání rozdělili na produkci a recepci, lze konstatovat, že totéž platí pro produkci, avšak recipování jazyka je častější, vyšší u češtiny než u slovenštiny (největší rozdíl mezi průměrnými hodnotami u recepcie připadá na sledování audiovizuálních programů). Výsledky u recepcie nemohou být vnímány jako překvapivé, jsou s největší pravděpodobností důsledkem toho, že respondenty v českém prostředí obklopují české texty mnohem více než texty slovenské. Navíc časté sledování filmů a jiných pořadů s českým zněním (a také čtení českých textů) je obvyklé i u Slováků žijících na Slovensku.

Frekvence užívání jazyka byla dána do souvislosti s délkou pobytu v Česku, s mírou kontaktu s českými i slovenskými přáteli, s poměrem mezi těmito dvěma skupinami přátel a s věkem respondenta při započetí jeho dlouhodobého pobytu v Česku. Můžeme předpokládat, že vliv těchto proměnných se bude projevovat zejména v častosti produkce diskutovaných jazyků. Korelační vztahy (Spearmanův korelační koeficient) mezi jmenovanými proměnnými nabízí tabulka 3.<sup>11</sup> Frekvence je v nich zastoupena pouze určitými proměnnými.

Tabulka 3 Korelace mezi frekvencí užívání jazyka a sociálními proměnnými (dotazníkové šetření)

	délka pobytu	věk při emigraci	kontakt (č.)	kontakt (s.)	poměr přátel
mluvení (č.)	0,311***	-0,045	0,176***	-0,102**	-0,218***
psaní (č.)	0,358***	-0,04	0,131***	-0,038	-0,179***
recepce (č.)	0,272***	0,163***	0,133***	-0,071	-0,163***
celkem č.	0,387***	0,074	0,197***	-0,08*	-0,228***
mluvení (s.)	-0,164***	0,084*	-0,041	0,178***	0,214***
psaní (s.)	-0,232***	0,047	-0,008	0,141***	0,127**
recepce (s.)	-0,096*	0,123**	0,006	0,11**	0,102**
celkem s.	-0,166***	0,13***	-0,013	0,159***	0,158***

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

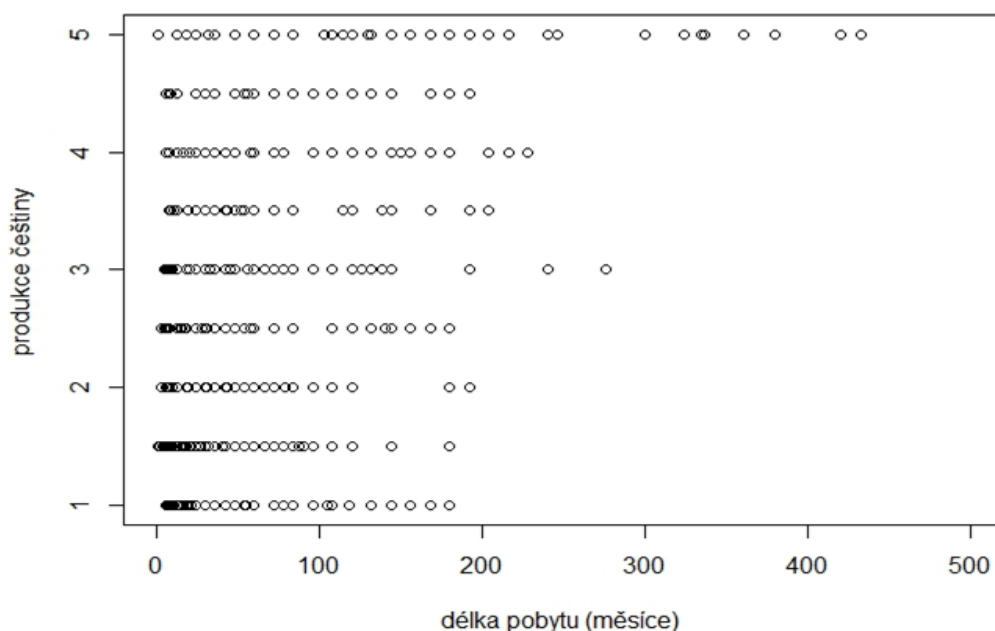
Pozn. č. – čeština (levý sloupec), čeští přátelé (kontakt); s. – slovenština (levý sloupec), slovenští přátelé (kontakt)

Z tabulky se dá vyčíst, že nejsilnější vztah k proměnným podchycujícím frekvenci užívání jazyka vykazuje délka pobytu. Obraz o tom, jak je délka pobytu usouvztažněna s frekvencí

<sup>11</sup> Pro orientaci: 0,1–0,3: malá síla asociace; 0,3–0,7: střední síla asociace; 0,7–1,0: velká síla asociace. Hodnocení síly asociace se v literatuře značně liší. Uvedené dělení se opírá o Hendla (2012).

produkce češtiny, doplňuje graf 1. (Produkce byla vybrána, protože ve studiích podobného typu je sledována nejvíce.)

Graf 1 Frekvence produkce slovenštiny v závislosti na délce pobytu v Česku (dotazníkové šetření)



Graf ilustruje, že zhruba do 200 měsíců (16,7 let) je soubor respondentů co do frekvence produkce češtiny značně rozkolísaný, různorodý, i když lze zaznamenat, že v prvních 40 měsících převažují lidé produkující češtinu méně než občas (bod 3). Nad hranicí 200 měsíců se nacházejí už jen mluvčí produkující češtinu občas a častěji. Doplňujeme, že podobný zlom se objevuje také v datech o recepci češtiny. Opačná tendence není pozorovatelná u produkce slovenštiny (i tam – analogicky – do 200 měsíců převažují ti, kteří produkují slovenštinu více než občas, avšak bod 200 měsíců nepředstavuje žádnou zlomovou hranici, po níž by jasně převládali ti, již produkují slovenštinu méně než občas).

Zjišťování rozdílů ve frekvenci užívání jazyků v rámci skupin mluvčích vydělených na základě pohlaví, sociálního statusu, vzdělání a regionu původu se opíralo o hodnoty tzv. konfidenčních intervalů (viz např. Cumming – Finch, 2005). Jedním z hlavních prvků uvažování o konfidenčních intervalech je průměr vzorku (v určité proměnné). Průměr vzorku tvoří střed vypočítaného intervalu, přičemž celý interval je s jistou dávkou pravděpodobnosti odhadovaný prostor, na němž leží průměr celé populace. Pokud se pracuje s intervalem o 95% úrovni konfidence (což je případ této práce, zde i dále), je tato pravděpodobnost umístění průměru celé populace v mezích intervalu 95%. Vypočtené konfidenční intervaly dávají i představu o přesnosti těchto odhadů. Jestliže jsou intervaly příliš velké/dlouhé/široké,

znamená to, že odhad není tak přesný (obvykle je to dáno malým vzorkem či přílišnou variabilitou dat). Při porovnávání toho, zda jsou průměry dvou (či více) nezávislých skupin (což je činěno zde) signifikantně odlišné, je určující, do jaké míry se konfidenční intervaly překrývají. Když se nepřekrývají, či se dotýkají čistě konci, platí pro tezi o odlišnosti skupin zhruba  $p = 0,01$ . Když se překrývají do čtvrtiny, odpovídá ještě teze o odlišnosti zhruba  $p = 0,05$ . Když se překrývají více, již se nedá o signifikantní odlišnosti hovořit.

Reportovány (slovně) jsou zde pouze výsledky výpočtů. U každé skupiny se v jedné dimenzi užívání jazyka některá kategorie lišila signifikantně od ostatních (ženy píší slovensky méně často než muži, to je mezi zástupci obou pohlaví jediný signifikantní rozdíl; respondenti se středoškolským vzděláním jakožto nejvýše dosaženým oproti vysokoškolsky vzdělaným respondentům recipují méně češtinu ve formě audiovizuálních programů), jen u statusu se tyto odlišnosti projevovaly průřezově: pracující v porovnání se zbylými dvěma skupinami (studujícími a studujícími i pracujícími; nepracující ani nestudující nejsou uvažováni, protože jich bylo málo na to, aby se daly konstruovat spolehlivé intervaly) užívají až na čtení častěji češtinu ve všech dimenzích, slovenštinu užívají méně často při produkci a psaní (a hovoří méně slovensky a zároveň častěji sledují audiovizuální slovenské programy než pracující studenti). Tento obrázek jinými slovy naznačuje, že pracovní prostředí v Česku vytváří podmínky (motivuje, nutí, nabádá – to může být předmětem diskuse, z dotazníku samotného to nelze vyčíst) k intenzivnějšímu používání češtiny a k odpoutání se od slovenštiny. Je poté otázka, zda se v odpovědích respondentů otiskuje pouze zkušenost v rámci tohoto pracovního prostředí (a práce zabírá jistý čas, čímž ovlivňuje to, jak jsou v rámci dne jazyky distribuovány), či zda má dopad i na užívání jazyka mimo něj (např. intenzivnější používání češtiny v pracovním prostředí vede i k jejímu intenzivnějšímu používání mimo něj).

Je oprávněné předpokládat, že (sociodemografické) proměnné jsou spolu různě provázány, že se překrývají, a jejich souvislost s proměnnými týkajícími se užívání jazyka tudíž nemůže být vyvozována tak přímočaře. V dalším kroku byly provedeny jednoduché lineární regresní analýzy (Chambers, 1992; Wilkinson – Rogers, 1973). Ty pomáhají odhalit, nakolik určité proměnné (prediktory, nezávislé proměnné) predikují unikátní variabilitu v datech vybrané závislé proměnné. V rámci studie bylo zkonstruováno více modelů, v pozicích závislé proměnné v nich stály vždy buď celkové užívání jazyka, mluvení, produkce, nebo recepce (jednou pro češtinu, jednou pro slovenštinu) a místa prediktorů obsazovaly v různých kombinacích délka pobytu, věk v době zahájení pobytu v Česku, pohlaví, vzdělání, status, region původu, míra kontaktu s přáteli (v modelech zaměřených na češtinu byli předmětem

zájmu čeští přátelé, v modelech cílících na slovenštinu to byli slovenští přátelé) a poměr českých a slovenských přátel.

Napříč všemi modely dosahovala konzistentně signifikantních výsledků délka pobytu v Česku a proměnné podchycující vazby s přáteli (míra kontaktu a poměr přátel). Výsledky maximalistického modelu, který obsahuje velký počet prediktorů a vysvětluje nejvíce variability (22,89 %) v datech závislé proměnné (produkce češtiny), prezentuje tabulka 4.

Tabulka 4 Frekvence užívání jazyka a vybrané proměnné – regresní analýza (dotazníkové šetření)

Prediktor	Hodnota	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>ΔR2</i>
délka pobytu		10,322	< 2e-16	0,1269
věk na začátku pobytu		-1,626	0,1045	0,002
poměr přátel		-4,608	4,91e-06	0,0243
pohlaví				0,0009
	žena	1,342	0,1801	
status				0,0049
	nepracující ani nestudující	-1,245	0,2135	
	pouze studující	-1,280	0,2010	
	studují i pracující	-2,468	0,0138	
původ				0,0135
	stř. Slovensko	1,556	0,1202	
	vých. Slovensko	2,492	0,0129	
	více částí Slov.	-1,895	0,0585	

Tabulka jiným způsobem jasně dokládá již výše zmíněný a identifikovaný výrazný vliv délky pobytu na užívání češtiny. Délka pobytu je nejen statisticky vysoce významný prediktor hodnot závislé proměnné, ale ze všech zahrnutých proměnných je její jedinečný vliv na vysvětlení těchto hodnot (variability závislé proměnné) největší, konkrétně vysvětluje 12,69 % variability.

### 6.2.6 Míra užívání jazyka

Kódování odpovědí na těchto škálách bylo prováděno pouze vzhledem k užívání češtiny a slovenštiny, jen tyto dva jazyky stojí v popředí zájmu kapitoly. Přítomnost jiných jazyků v rámci celkového komplexu jazykového chování respondentů byla tedy ignorována. Komunikační situace byly popisovány těmito pěti hodnotami: je přítomna slovenština, čeština nikoli (5); je přítomna slovenština, v menší míře čeština (4); slovenština i čeština jsou přítomny zhruba ve stejné míře (3); je přítomna čeština, v menší míře slovenština (2); je přítomna čeština, slovenština nikoli (1). Průměrné hodnoty respondentů jako celku ve všech vymezených komunikačních situacích shrnuje tabulka 5.

Tabulka 5 Základní přehled o míře užívání češtiny a slovenštiny – průměrné hodnoty (dotazníkové šetření)

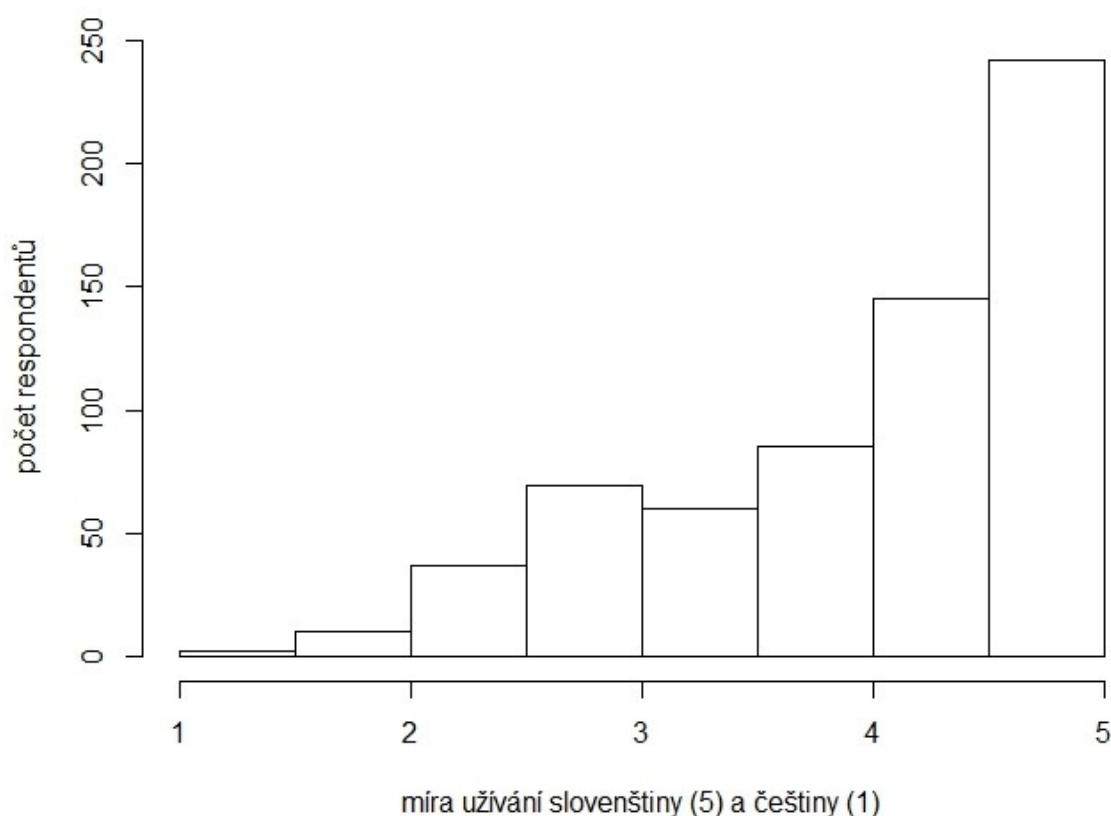
Konkrétní situace (vymezené adresátem)						Celková kategorie
partner/ka	vlastní dítě	matka	otec	sourozenci	slovenští příbuzní v Česku	= rodina
4,32	4,3	4,93	4,929	4,916	4,496	4,725
spolubydílci	čeští přátelé	slovenští přátelé				= známí
4,232	3,701	4,761				4,206
čeští spolužáci	slovenští spolužáci	čeští vyučující	slovenští vyučující			
3,868	4,736	3,972	4,547			
čeští kolegové	slovenští kolegové	šéf	čeští zákazníci	slovenští zákazníci		= škola/práce
3,555	4,523	3,633	3,215	4,175		3,881
čeští prodavači	slovenští prodavači	čeští úředníci	cizí české děti	jiní cizí lidé (Češi)	jiní cizí lidé (Slováci)	= cizí lidé
3,188	4,227	3,244	2,776	3,295	4,356	3,523
=> celkové užívání jazyka						
4,015						

Předně je třeba upozornit na to, že při počítání průměrů nebyly hodnoty v některých situacích brány v potaz, tj. počítalo se bez nich. Tato praxe byla uplatněna v případě, kdy jedna a táž osoba (pouze jedna a táž osoba) vystupovala ve více sociálních rolích, které tabulka zachycuje. Typicky jde o problematiku spolubydlícího, jímž může být cizí osoba, ale i někdo, kdo je v tabulce již zahrnut pod jinou roli. Pokud byl například spolubydlícím respondenta pouze sourozenec nebo pouze sourozenci, údaje o spolubydlícím byly vymazány a ponechány byly jen ty vztahující se ke kolonce sourozenci. K této strategii bylo přistoupeno proto, aby lidé (konkrétní komunikační partneři) ve výpočtech nevystupovali vícekrát. Je také zřejmé, že ne pro každého byly všechny situace relevantní, respondenti tedy nevyplňovali škály, pokud se jich daná situace netýkala (např. neměli vlastní děti) – průměr za jednotlivé situace proto vychází z odlišného počtu odpovědí.

Při pohledu na konkrétní situace je jasné, že se různí v tom, k jak dlouhým rozhovorům a ke kolika replikám v nich může docházet. Např. komunikace s prodávací a komunikace s přáteli má úplně jinou dynamiku a jiné kvality. Přesto je tento aspekt komunikace při souhrnech opomíjen. Pozornost je kladena čistě na to, do jaké míry jsou užívány v definovaných situacích čeština a slovenština.

Tabulka 5 odhaluje, že celková orientace respondentů je nakloněna více k užívání slovenštiny než češtiny. Kromě komunikace s cizími českými dětmi celkový průměr v žádné situaci neklesá pod bod 3, tedy pod hranici rozdělující orientaci k jednomu či druhému jazyku. Značí to, že u slovenských respondentů i při komunikaci s českými adresáty převažuje slovenština. Celková silná orientace na slovenštinu je patrná i z grafu 2, který uvádí v podobě histogramu počty respondentů s ohledem na celkové užívání jazyka (napříč všemi komunikačními situacemi).

Graf 2 Počet respondentů vůči míře užívání jazyka (dotazníkové šetření)



Při pozornějším porovnávání údajů v tabulce 5 můžeme zjistit, že se komunikace s českými a slovenskými adresáty přece jen liší. Pokud je adresátem český mluvčí, míra užívání slovenštiny se oproti komunikaci se slovenským mluvčím zmenšuje (= zvyšuje se míra užívání češtiny, ještě přesněji řečeno: mluva se přibližuje více rovnoměrnému užívání probíraných jazyků). To lze vidět napříč všemi kategoriemi, v nichž je zdůrazněna národnost, resp. jazyk adresáta. Rozdíl mezi těmito analogickými situacemi, lišícími se pouze národností/jazykem adresáta, se obvykle pohybuje zhruba až okolo jednoho bodu (viz např. slovenští přátelé vs. čeští přátelé). V tabulce 5 je několik kategorií obecných, nerozlišujících jazyk/národnost komunikačního partnera. Jednu z takových kategorií představuje partner/ka (manžel/ka). Jelikož jde o sociální roli pro člověka velice důležitou (někdy se mluva s partnerem považuje za zastřešující či hlavní indikátor toho, jak mluvčí užívá jazyk/y; viz např. Schmid, 2011, s. 82, kde jsou jmenovány některé studie uplatňující toto hledisko), domníváme se, že je užitečné podívat se detailněji také na ni. Tuto funkci plní tabulka 6<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Nutno podotknout, že otázka na národnost partnera v dotazníku nestála. Avšak na otevřenou otázku, kdo je spolubydlicím respondenta, odpověděla část respondentů právě vypsáním sociální role a uvedením národnosti



Tabulka 6 Míra užívání jazyka s partnerem (dotazníkové šetření)

míra užívání jazyka	český partner		slovenský partner	
	počet odpovědí	poměr (procenta)	počet odpovědí	poměr (procenta)
jen čeština	19	17,4	0	0
čeština>slovenština	11	10,1	0	0
čeština=slovenština	11	10,1	1	0,7
slovenština>čeština	33	30,3	10	7
jen slovenština	35	32,1	132	92,3

V tabulce 6 lze vidět, že pokud je partnerem Slovák, dominuje jasně slovenština, téměř všichni respondenti deklarují, že užívají pouze slovenštinu. U lidí s českým partnerem je celkový obraz diferencovanější, nezanedbatelný není ani počet lidí, kteří uvádějí, že užívají jen češtinu. I u této druhé skupiny je však více těch, kteří užívají slovenštinu převážně či výhradně.

Vrátíme-li se ještě k tabulce 5, můžeme z ní dále vyčíst, že nejvíce používají respondenti slovenštinu s rodiči a sourozenci, což není nikterak zarážející. Pomine-li se okruh rodiny, respondenti hovoří slovensky nejvíce se slovenskými přáteli. Naopak nejméně slovenštiny je užíváno při mluvě s cizími českými dětmi. Tato kategorie byla do seznamu situací zařazena pro zajímavost z toho důvodu, aby se ověřil v literatuře a médiích často tematizovaný úpadek porozumění slovenštině u nejmladší generace českých mluvčích (viz např. Sloboda, 2004b, 2005, 2006). Výsledek může poukazovat na to, že slovenští mluvčí skutečně zakoušejí při komunikaci s českými dětmi potíže a musejí svůj způsob mluvy adaptovat směrem k češtině, aby tyto potíže překonali a děti jim lépe porozuměly. Nelze však vyloučit, že tento výsledek se může (také) odvíjet od toho, že slovenští mluvčí již automaticky vstupují pod vlivem stereotypů o obtížích českých dětí rozumět slovenštině či pod vlivem nepřiměřených generalizací svých zkušeností (podpořených ovšem klidně také obecně sdílenými stereotypy) do těchto situací se strategií používat do určité míry češtinu rovnou, iniciativně.<sup>13</sup> Dalšími situacemi v pořadí, v nichž je slovenština zastoupena nejméně, je mluva k českým prodávacům a k českým zákazníkům (klientům, pacientům...) v práci. Již tyto dílčí výstupy naznačují, že míra užívání slovenštiny (a češtiny) se váže k tomu, jak blízký vztah má mluvčí s adresátem. Takový závěr

---

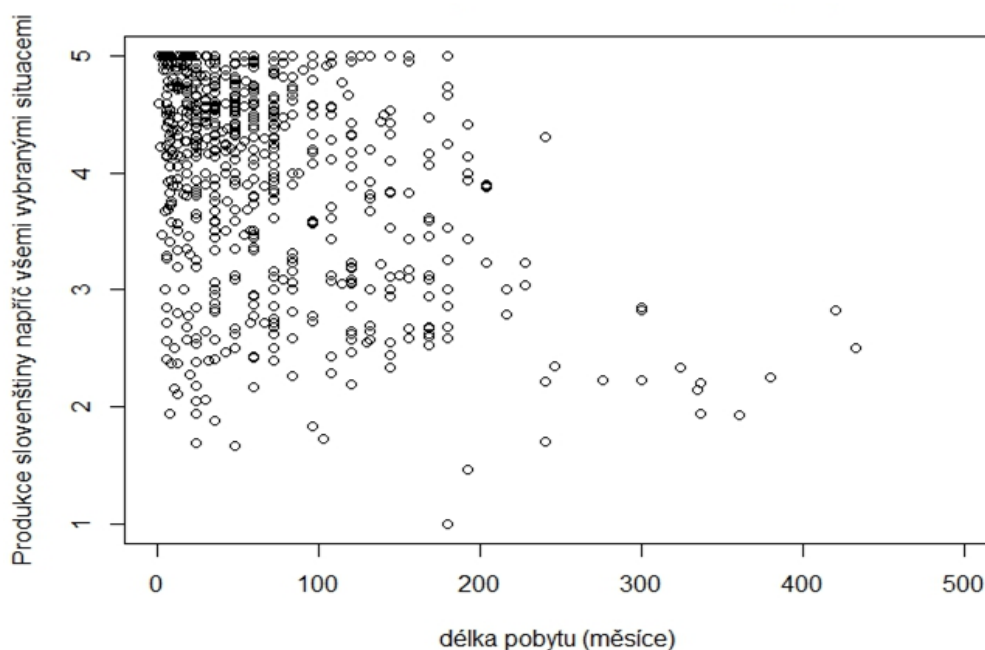
toho, kdo v této roli je. Ve všech případech je tudíž partner/ka či manžel/ka současně i spolubydlícím respondenta. (8 respondentů zmínilo, že mají za partnera/manžela cizince, ti jsou z tabulky vynecháni.)

<sup>13</sup> Tyto stereotypy se nemusejí projevovat pouze v reálném řečovém chování, ale i při zodpovídání otázek v dotazníku.

podporují výsledky pro všechny celkové kategorie (poslední sloupec tabulky). Míra slovenštiny postupně klesá od komunikace v rodině (nejbližší lidé) až po komunikaci s úplně cizími, neznámými lidmi. Potvrzuje se tak nepřímá tendence, která byla zmiňována v domácí literatuře (např. Sloboda 2004b): lidé užívají více slovenštinu s blízkými lidmi, v neformálních situacích. Tato tendence je v představených výsledcích patrná jak při celkovém, nediferencovaném pohledu na vyčleněné kategorie, tak při rozdělení situací na ty, kde jsou adresáti Češi, a na ty, kde jsou adresáti Slováci.

Při odkrývání souvislostí mezi mírou užívání jazyka a jinými jevy lze ověřovat stejné vztahy jako u frekvence užívání jazyka. První nasnadě je délka pobytu a užívání jazyka. Korelační koeficienty mezi touto proměnnou a celkovými kategoriemi (pravý sloupec tabulky 5) překračují hranici 0,3 pouze u kategorie cizích lidí (-0,318), krom toho ovšem také v celkovém užívání jazyka (-0,31). Ostatní spadají do pásma malé korelace s tím, že síla korelačního koeficientu se snižuje směrem od lidí vzdálenějších respondentovi k těm jemu bližším. U všech zmíněných koeficientů platí  $p < 0,001$ . Zaměříme-li se na jednotlivé kontexty, nad hranicí 0,3 se nacházejí čeští zákazníci (-0,315), čeští prodáváci (-0,313), zcela cizí české osoby (-0,343), cizí české děti (-0,325), této hranici se blíží i čeští úředníci (-0,298). Je tedy vidět, že délka pobytu má relevanci vzhledem ke změně užívání jazyka především v komunikaci s Čechy, a to tak, že čím déle mluvčí v Česku žijí, tím méně slovenštiny (=více češtiny) užívají. Graf 3 odkrývá podobnou tendenci, jakou bylo možno vidět u délky pobytu a frekvence užívání jazyka.

Graf 3 Míra užívání slovenštiny/češtiny v závislosti na délce pobytu v Česku (dotazník)



I tento graf ukazuje jako přelomovou hranici v užívání češtiny (z hlediska skupinového) dobu odpovídající zhruba šestnácti letům v českém prostředí. To je více než dvojnásobek toho, k čemu dospěl ve svém dotazníkovém šetření Sloboda (2006). Autor mluví o 5–7 letech v českém prostředí jakožto o milníku v používání češtiny.

Korelační koeficienty věku při započetí pobytu v Česku jsou až na výjimky velmi malé (ani výjimky však nejsou příliš vysoké). U kontaktu s přáteli (českými i slovenskými) se koeficienty nacházely typicky v rozmezí od  $(-)0,1$  do  $0,19$ . U poměru českých a slovenských přátel lze zaznamenat hodnoty vyšší, typicky nad  $0,2$ .

Tabulka 7 přehledně informuje o situacích, v nichž se signifikantně liší kategorie v rámci sledovaných skupin respondentů (založeno na porovnávání konfidenčních intervalů).

Tabulka 7 Rozdíly v míře užívání jazyka mezi kategoriemi skupin respondentů (dotazník)

Skupina	Specifikace	Situace
pohlaví	ženy – méně slovenštiny	cizí české děti, čeští i slovenští prodavači, celkové skóre pro cizí lidi, slovenští klienti, spolužáci a zákazníci, celkové skóre pro školu/práci i pro známé, celkové skóre napříč všemi situacemi
sociální status	pouze pracující – méně slovenštiny	
	- než nestudující ani nepracující:	čeští přátelé a kolegové, slovenští kolegové a zákazníci, čeští úředníci, celkové skóre pro cizí lidi, celkové skóre pro školu/práci, celkové skóre napříč všemi situacemi
	- než studující a pracující	slovenští prodavači
	- než studující	čeští prodavači
vzdělání	středoškoláci – méně slovenštiny než vysokoškoláci	čeští kolegové a zákazníci
původ	lidé z východního Slovenska – méně slovenštiny než lidé ze západního Slovenska	celkové skóre pro cizí lidi, čeští prodavači a úředníci

Tato tabulka odhaluje, podobně jako výsledky u frekvence užívání jazyka, že pracující lidé se v míře užívání jazyka odlišují od ostatních kategorií, navíc ukazuje i na rozdíly mezi muži a ženami. Pro lepší osvětlení souvztažností sociodemografických proměnných a jazykových proměnných, resp. porovnání síly vztahu mezi jednotlivými sociodemografickými proměnnými a jazykovými proměnnými, byly i zde uplatněny lineární regresní modely. Závislé proměnné byly reprezentovány mírami užívání jazyka, nezávislé proměnné stejnými prediktory jako v předešlé části o frekvenci užívání jazyka (přibylo jen vzdělání, které se ukázalo být v těchto modelech produktivnější proměnnou). Výsledky obou částí jsou podobné. Výsledky pro užívání jazyka napříč všemi kategoriemi (*celková kategorie jazyka* v tabulce 5) podává tabulka 8. Daný model vysvětluje 23,5 % variability v datech závislé proměnné.

Tabulka 8 Míra užívání jazyka a vybrané proměnné – regresní analýza (dotazníkové šetření)

Prediktor	Hodnota	<i>t</i>	<i>p</i>	$\Delta R^2$
délka pobytu		-9,064	< 2e-16	0,0974
věk na začátku pobytu		2,048	0,0409	0,0039
poměr přátel		6,906	1,21e-11	0,056
pohlaví				0,0065
	žena	-2,533	0,0115	
status				0,0058
	nestudující ani nepracující	1,340	0,1806	
	studující	1,270	0,2045	
	studující i pracující	2,577	0,0102	
vzdělání				0,0017
	základní	-1,571	0,1168	
	vysokoškolské	0,843	0,3997	
původ				0,0068
	stř. Slovensko	-1,213	0,2257	
	vých. Slovensko	-1,804	0,0717	
	více částí Slov.	1,614	0,1069	

Tabulka 8 podtrhává prominentní postavení délky pobytu mezi ostatními sledovanými proměnnými, souvisejícími s užíváním češtiny a slovenštiny. Množství jedinečné variability v hodnotách závislé proměnné, které vysvětluje nad rámec ostatních proměnných, se rovná 9,74 %. Druhým nejsilnějším prediktorem je poměr českých a slovenských přátel.

### 6.2.7 Změna řeči a přepínání kódů

Odděleně jsou ve stručnosti pojednány otázky toho, jak na respondentovu řeč pohlíží blízcí lidé na Slovensku a jak participant oba jazyky (slovenštinu a češtinu) míchají. První otázka zjišťuje, zda se v respondentově řeči projevují stopy pobytu v prostředí, v němž se mluví cizím jazykem, také při komunikaci v kontextu L1. Pozornost je tedy upřena k náznakům jazykové interference a jazykové eroze viděné okolím (samozřejmě zprostředkovaně přes respondentovo uvědomování si reakcí okolí). Tato otázka byla položena tak, že zjišťovala míru,

do jaké participantovi blízké okolí říká, že přestává mluvit dobře slovensky (interference a známky jazykové eroze tak byly operacionalizovány dosti vágně). Většina respondentů odpověděla, že jim okolí toto neříká téměř vůbec (417 respondentů). Pátý bod, tedy krajní bod opačného pólu dané škály, který vyjadřoval, že jim toto říkají velmi často, zaškrtnulo jen 18 respondentů. Bod 2 označilo 117 respondentů, bod 3 poté 64 respondentů a bod 4 zvolilo 35 respondentů. Je zřetelné, že respondenti jako celek nezažívají konfrontaci s tím, že by někdo zpochybňoval správnost jejich projevu v L1.

Korelaci s vybranými relevantními proměnnými shrnuje tabulka 9. V ní je obsažena i proměnná mapující, do jaké míry respondenti míchají češtinu a slovenštinu během jednoho rozhovoru. Tentokrát respondenti hodnotili svůj vlastní projev, a to opět na pětibodové škále (*nikdy* /bod 1/ – *ojedinele* – *občas* – *často* – *vždy* /bod 5/).

Tabulka 9 Pohledy okolí na změnu jazyka a přepínání kódů – korelační koeficienty (dotazník)

	změna jazyka	přepínání kódů
frekvence užívání češtiny: mluvení	0,242***	0,244***
frekvence užívání češtiny: psaní	0,193***	0,008*
frekvence užívání češtiny: recepce	0,117*	0,043*
frekvence užívání češtiny: celkem	0,221***	0,15***
frekvence užívání slovenštiny: mluvení	-0,245***	-0,083*
frekvence užívání slovenštiny: psaní	-0,194***	-0,08*
frekvence užívání slovenštiny: recepce	-0,172***	-0,127*
frekvence užívání slovenštiny: celkem	-0,216***	-0,131***
míra užívání jazyka: rodina	-0,265***	-0,218***
míra užívání jazyka: známí (přátelé, spolubydlíci)	-0,334***	-0,278***
míra užívání jazyka: škola/práce	-0,314***	-0,293***
míra užívání jazyka: cizí lidé	-0,293***	-0,262***
míra užívání jazyka: celkem	-0,333***	-0,304***
změna jazyka	/	0,336***
přepínání kódů	0,336***	/

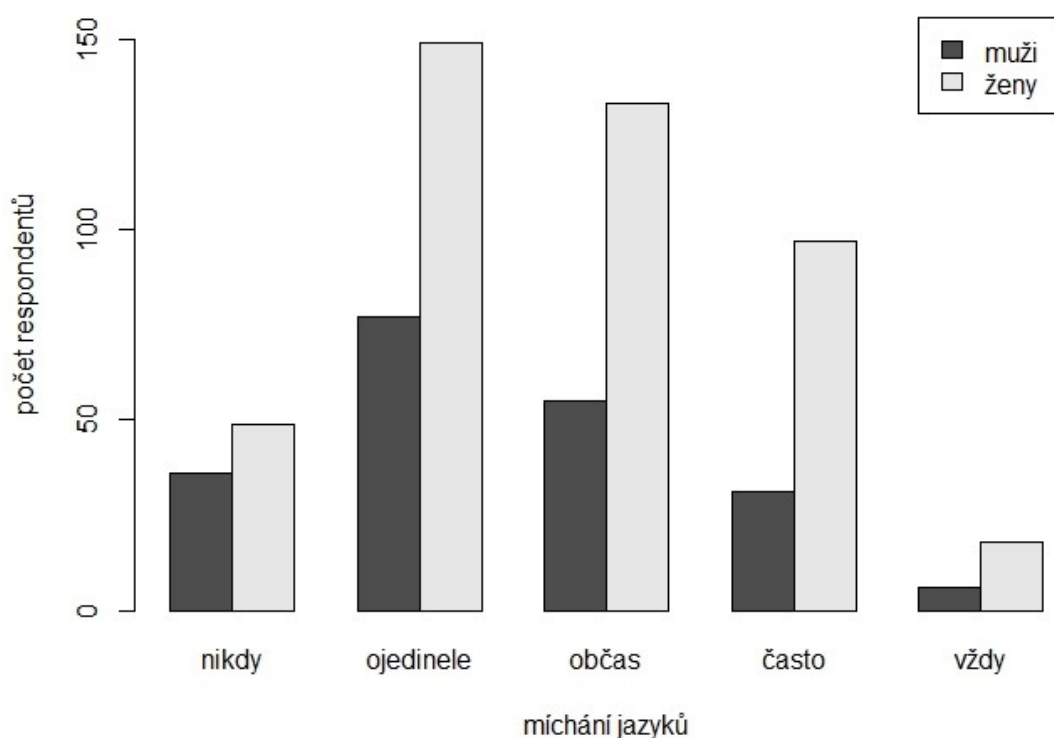
\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Všechny korelační koeficienty v tabulce mají očekávatelnou orientaci. Ti, kteří se více setkávají s tvrzeními, že je jejich mluva poznamenána interferencemi či erozí, používají češtinu více a slovenštinu méně a přepínají kódy více. Ti, kteří přepínají kódy více, užívají více češtinu

a méně slovenštinu. Ačkoli celé promluvy v češtině nejsou obvyklé, její vliv prostupuje promluvami ve formě přepínání, které může být různě vychýleno.

Stojí za zmínku, že samotné přepíná kódu je jev, který v česko-slovenském kontextu není vnímán pozitivně, za normu jsou považovány promluvy v jednom jazyce (Sloboda, 2004b). V tomto ohledu české prostředí vykazuje stejné rysy jako ostatní západní jazyková společenství, v nichž vládne tzv. ideologie standardu – tj. představa o existenci jednoho dokonalého, správného, čistého, neměnného jazyka, sloužícího jako norma, již se poměřuje jazyk a jazykové projevy obecně (Milroy, 2001). Do tohoto ideologického podloží zapadá i silně zakořeněná představa o monolingvistu jako o něčem standardním, přirozeném, normálním, třebaže skutečné rozložení jazyků v populacích vypovídá vlastně o tom, že bi- a multilingvismus je normou a čistý monolingvismus výjimkou (Gal, 2007; Auer – Wei, 2009). Z těchto pozic vychází i většinový postoj přepínání kódů znevažující (Bell, 2014, s. 114). Je proto zajímavé podívat se na to, jak se respondenti dotazníkového šetření vyjádřili k užívání tohoto fenoménu. O tom podává informaci graf 4.

Graf 4 Míchání kódů ve vztahu k pohlaví (dotazníkové šetření)



Graf 4 ukazuje, že míchání kódů není tak intenzivní (počet těch, kteří reportují, že nepřepínají jazyky nikdy, není úplně marginální; odpovědi *nikdy* a *ojediněle* tvoří téměř polovinu odpovědí). Muži i ženy se vyznačují podobnou tendencí v tom, jak je v jejich

subvzorku distribuována odpověď. Graf na první letmý pohled může sugerovat, že ženy přepínají kódy více než muži. I když jedno z vysvětlení může spočívat v tom, že respondentek bylo více než mužů, je třeba dodat, že vypočítané konfidenční intervaly dojem o intenzivnějším jazykovém přepínání u žen potvrzují (muži: 2,34:2,626; ženy: 2,647:2,842). Tento výsledek se může zdát jako podivný, uvážíme-li, že u žen (v západním civilizačním okruhu) bylo v sociolingvistických studiích opakovaně pozorováno přizpůsobování se široce přijímaným jazykovým normám (Schilling, 2013, s. 186) či normám prestižním (Zentella, 1987, s. 176). Interpretace výsledku se dá založit na tom, že ženy se snaží přizpůsobit normě jednojazyčné komunikace v jazyce většinového prostředí, avšak nedaří se jim to zcela, resp. jedná se o gesta tímto směrem.

#### **6.2.8 Shrnutí dotazníkového šetření**

Dotazníkové šetření potvrdilo některé závěry z dřívější literatury na dané téma a jiné upřesnilo. Celkově se dá shrnout, že slovenština je u vybraného vzorku respondentů užívána více než čeština, čeština předčí slovenštinu jen co se týče recepce jazyka. Je patrné, že míra užívání jazyka se liší v závislosti na sociální distanci vůči komunikačnímu partnerovi, s tím, že s cizími lidmi je slovenština užívána méně (a čeština více) než s lidmi bližšími (avšak stále dominuje slovenština). Alespoň mírně souvisí s užíváním jazyka (či specifickými aspekty užívání jazyka) více proměnných, např. pohlaví a sociální status, jednoznačně nejvýrazněji, nejzásadněji, nejsilněji se ovšem projevuje délka pobytu v Česku: s rostoucí délkou pobytu dochází k většímu užívání češtiny. Grafy přitom naznačují, že k přelomu v jazykovém chování dochází zhruba v sedmnáctém roce pobytu. Do této doby je jazykové chování souboru respondentů víceméně různorodé (viz Dickins, 2009), od této doby je možno sledovat, že převažují ti, kteří užívají češtinu přinejmenším občas a přinejmenším do stejné míry jako slovenštinu. Užívání jazyka také silně souvisí s udržováním vazeb se slovenskými a českými přáteli. Kdo má více českých přátel a kdo se s nimi stýká často, má tendenci užívat češtinu více (slovenštinu méně) než ten, kdo jich má méně, a ten, kdo se s nimi stýká málo (analogicky to platí pro slovenštinu).



## 7 Psycholingvistické experimenty

Tato kapitola navazuje volně na dotazníkové šetření a věnuje se psycholingvistické části disertačního projektu, která spočívala ve využití dvou experimentálních metod zacílených na fenomén osvojování cizího jazyka (zpracování slov z L2) a na fenomén eroze mateřského jazyka (zpracování slov z L1) u rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících dlouhodoběji v Česku. Oba dva fenomény byly zkoumány jak z recepčního hlediska (úloha detekce slova), tak z produkčního hlediska (úloha pojmenování obrázku). Jde o první výzkum svého druhu provedený v rámci tematiky česko-slovenských jazykových kontaktů.

Základní hypotézy byly formulovány v samotném Úvodu. Zčásti přímo v něm a poté různě roztroušeně po ostatních kapitolách lze najít informace zdůvodňující to, jak byly výzkumy designovány a co se při jejich realizaci předpokládalo. Zde stačí pro jasnost nejzásadnější informace pojící se k projektu stručně zrekapitulovat.

Výzkum byl zaměřen na zpracování lexikálních jednotek, protože se dá předpokládat, že na této rovině bude možné potenciální náznaky eroze mateřského jazyka (slovenštiny) pozorovat snáze než v jiných vrstvách a že na ní bude také možné poměrně snadno ilustrovat úroveň osvojení češtiny. Literatura k tomuto tématu uvádí, že mentální lexikon je jazyková oblast nejvíce náchylná vůči potenciální jazykové erozi (projevuje se v něm brzy a – pokud se rozvine – do značnější míry) (Schmid – Köpke, 2009) a zároveň že osvojení lexikálních jednotek představuje pro emigranty důležitý krok k tomu, aby fungovali v novém jazykovém prostředí bezproblémově (pro porozumění textu je důležitější přiměřeně ovládat slovní zásobu než gramatiku) (de Groot – van Hell, 2005). Čeština a slovenština jsou ovšem jazyky velice podobné, což se výrazně odráží též na lexikální rovině. Za účelem diagnostiky jazykové eroze a stupně osvojení druhého jazyka byla pro výzkum vybrána slova, jejichž překladový ekvivalent má v druhém jazyce zcela jinou formu. Pro porovnání byly do výzkumu zakomponovány i jednotky, jejichž ekvivalenty se formálně plně shodují (identické/totožné kognáty), a jednotky, jejichž ekvivalenty se formálně shodují jen do určité míry (neidentické/podobné kognáty). Na základě dokladů v literatuře (např. Mulder – Dijkstra – Baayen, 2015) bylo předpokládáno, že zpracování kognátů bude vůči druhým dvěma skupinám slov probíhat nejsnadněji (kognáty budou vykazovat nejrychlejší reakční časy, popřípadě nejmenší chybovost) a že zpracování totálně odlišných slov bude probíhat nejhůře (nejdelší reakční časy, popřípadě největší chybovost). Tento základní předpoklad doplňovaly dílčí předpoklady postulující, že síla uvedeného obecného trendu bude ovlivněna délkou pobytu participanta v Česku a mírou užívání obou jazyků (např. mluvčí používající relativně málo slovenštinu /

žijící v Česku relativně dlouhou dobu bude zpracovávat odlišná slovenská slova a slovenské podobné kognáty hůře než mluvčí používající slovenštinu více / žijící v Česku kratší dobu, u identických kognátů nebude rozdíl; také se dá usuzovat, že mluvčí používající češtinu relativně často / žijící v Česku relativně dlouhou dobu bude zpracovávat odlišná česká slova a české podobné kognáty lépe než mluvčí používající češtinu méně).

Velká podobnost češtiny a slovenštiny nebrání formulovat tyto hypotézy, neboť i v tomto kontextu existují podmínky a důvody pro to, aby se alespoň část participantů orientovala na používání češtiny a úměrně tomu potlačila používání slovenštiny či kontakt s ní. Sloboda (2005) hovoří o snaze předejít komunikačním šumům, o nízké vitalitě slovenštiny v očích samotných Slováků pobývajících v Čechách a o přizpůsobení se komunikačním normám většinové společnosti (a v českém prostředí za normu stále platí mluvit česky, slovenština v českém prostředí není sociálně nijak pozitivně hodnocena ani není silně asociována s nějakou sociální třídou/skupinou typu lékaři). Je však také možné spekulovat o tom, že i prosté odloučení od domácího prostředí, které s sebou automaticky nese snížení kontaktu s mateřským jazykem, může mít dopad na jeho zpracování. Lze vést diskuse o tom, jestli pouze tato odluka postačuje k tomu, aby se u mluvčího rozvinula eroze, která by se dala použitými metodami detekovat.

Literatura však naznačuje, že případná eroze se projevuje spíše (dříve) u produkční stránky než u recepce (a že u produkční stránky budou spíše zaznamenány větší problémy se zpracováním druhého jazyka než u recepce) (Schmid – Köpke, 2009). Tato tvrzení mohou být opřena o teorie aktivačního prahu (Paradis, 2007). Právě podle dimenze recepce/produkce je strukturována celá kapitola. To konkrétně znamená, že nejprve je představena část zabývající se recepcí. V rámci ní je nejprve popsán a sumarizován výzkum zahrnující slovenský materiál a posléze výzkum zahrnující český materiál. Kapitola o produkci je rozčleněna podobně, analogicky. Navazující kapitola poté výsledky z obou částí porovnává a usouvztahuje.

## **7.1 Recepce (úloha detekce slova)**

### **7.1.1 Participantů**

#### ***Experimentální skupina (Slováci v Česku)***

Do cílového vzorku rodilých mluvčích slovenštiny žijících/pobývajících (dlouhodobě) v Česku byli v první řadě rekrutováni respondenti dotazníkového šetření, kteří v dotazníku do příslušného políčka uvedli svoji e-mailovou adresu a zároveň v něm zaškrtnuli políčko potvrzující, že by měli zájem zúčastnit se navazujících částí výzkumu. Jako navazující části výzkumu byly zmíněny jednoduché úlohy na počítači (počet nebyl specifikován) a rozhovor. To, kteří respondenti vyjádřili souhlas s participací na dalších krocích výzkumu byli skutečně osloveni,

bylo rozhodnuto na základě několika základních kritérií. Vybírání byli mluvčí pobývající v Praze nebo v jejím bezprostředním okolí. Toto kritérium bylo stanoveno čistě z pragmatických důvodů, aby byli všichni participanti dobře dosažitelní. Úlohy na počítači totiž neprobíhaly online, nýbrž na počítači (notebooku) autora práce. Navíc toto kritérium zajišťuje relativní homogenost vzorku, pokud jde o většinovou varietu češtiny, s níž jsou ve svém každodenním životě konfrontováni. Další kritéria se kříží s kritérii uplatněnými již při třídění dat z dotazníku pro analýzy (viz kap. 6.2.4). Jsou v nich patrné jen některé odchylky. Platí, že oslovení byli pouze mluvčí, kteří uvedli jako svůj mateřský jazyk jen slovenštinu (tak aby ani jeden participant nemohl být klasifikován jako simultánní bilingvní mluvčí). Cíleno bylo zároveň na mluvčí, kteří vyrůstali pouze na Slovensku. Až z následných rozhovorů vyplynulo, že ne všichni participanti měli oba dva rodiče čisté slovenské mluvčí. Sedm lidí následně uvedlo, že jeden z jejich rodičů nebyl původem Slovák (v jednom případě Gruzínek, v jednom případě Vietnámec, v jednom případě Maďar, ve čtyřech případech Čech), jeden respondent sdělil, že oba rodiče byli jiného původu (Čech a Maďar). Avšak při bližším doptávání se ukázalo, že mnozí z těchto rodičů přesídlili na Slovensko ve svém dětství nebo mládí a pak mluvili (i na respondenty) slovensky. I u těchto respondentů se dá konstatovat, že slovenština byla jejich primární jazyk (koneckonců všichni uváděli, že mají jen jeden mateřský jazyk, a to právě slovenštinu). Jistá míra bilingvismu či přítomnosti druhého jazyka (hlavně maďarštiny a češtiny) je pro slovenské prostředí charakteristická a přirozená, nelze ji tedy uměle od tematiky odtrhnout. Proto i tito mluvčí byli ve vzorku ponecháni.

Původním záměrem bylo také kopírovat z dotazníkového šetření kritérium věku příjezdu (přestěhování se) do Česka. V dotazníkovém šetření byla hranice stanovena na osmnáctý rok života, avšak ve snaze vzorek pro experimentální úlohy alespoň trochu rozšířit byla snížena o jeden rok. V konečném vzorku jsou tak tři mluvčí, kteří se přestěhovali do Česka ve svých 17 letech. Vzhledem k tomu, že se jedná o posun jednoho roku a že participantů, kterých se tento posun týká, je malé množství, se domníváme, že je tento krok neproblematický. V literatuře se určující hranice, která rozděluje období, kdy je mateřský jazyk stále nedokonale mentálně fixován (z čehož vyplývá, že je flexibilní a při trvalé změně jazykového prostředí náchylnější k erozi) a kdy je již osvojen natolik, že je vůči vlivům druhého jazyka imunnější, klade do období puberty. Z tohoto pohledu byla hranice v dotazníku určena poměrně přísně, máme za to, že sedmnáctý rok leží ještě v normě tak, aby se nemusela část vybraného vzorku považovat za „incomplete learners“. Yilmazová a Schmidová (2012) ve své studii o jazykové erozi u rodilých mluvčích turečtiny v Nizozemsku zvolily za tuto hranici (v obdobné snaze vyloučit ze vzorku tzv. incomplete learners) patnáctý rok mluvčího. Citované autorky určily

pro vzorek i horní hranici aktuálního věku participantů, aby při experimentálních úlohách odstínila efekty dané stárnutím. Tato hranice odpovídala 65 letům. Nutno dodat, že nejstaršímu participantovi našeho vzorku bylo 60 let, tudíž ze stejné perspektivy se dají vyloučit extrémní efekty stárnutí i v analýze našich dat. Yilmazová a Schmidová (které veškeré kroky při sestavování vzorku opíraly o dosavadní literaturu tématu) ještě zúžily svůj vzorek na mluvčí, kteří v prostředí L2 pobývají více než 10 let, protože předpokládaly, že až po této době stoupá pravděpodobnost toho, že bude mateřský jazyk zasažen erozí. V této práci nebyla délka pobytu v prostředí L2 zásadním kritériem výběru participantů, protože by příliš omezila velikost výsledného vzorku a protože jedním z cílů analýz bylo porovnat právě efekty času (které se projevují hlavně v prvních letech pobytu, viz Schmid, 2011). Přestože primárním cílem bylo zahrnout do vzorku pouze mluvčí, kteří si češtinu osvojují spontánně, nacházejí se v něm tři mluvčí, kteří v dotazníku uvedli, že se češtinu učili cíleně před příjezdem do Česka. Důvod pro to, proč byli osloveni a jejich data nakonec ponechána, tkví v přesvědčení (zčásti podpořeném následným rozhovorem), že toto studium nemá takový dopad na výchozí pozici dotčených mluvčích. Obecně u mluvčích slovenštiny nelze předpokládat dlouhodobé, soustavné, systematické studium češtiny, které by připomínalo formální studium jiných cizích jazyků (angličtiny, francouzštiny apod.). Učení se češtiny má tak spíše povahu učení se názvů pro měsíce či skloňování/časování vybraných slov (odhlédne-li se samozřejmě od studia bohemistiky apod.; to však nebyl případ participantů).

Kromě oslovování primárních kontaktů z databáze utvořené na základě dotazníkového šetření byl vzorek rozšiřován o kontakty těchto primárně oslovených lidí. Participantů byli dotazováni na to, zda nemají ve svém okolí někoho, kdo by vyhovoval profilu účastníka výzkumu a kdo by byl ochoten se výzkumu zúčastnit. Když takového člověka identifikovali, poskytl jeho adresu autorovi práce a ten se s novým kontaktem posléze spojil. Autor od nových kontaktů získal nejprve informace o hlavních proměnných, které rozhodují o zařazení do výzkumu. Pokud tyto informace odpovídaly kritériím výzkumu, poslal jim odkaz na stejný dotazník, který vyplnili předešlí participanté. Poté s nimi bylo domluveno standardní setkání. V několika případech se stalo, že participanté této druhé vlny doporučili ještě další potenciální účastníky.

Po skončení experimentálních úloh byl se všemi participanty veden polostrukturovaný rozhovor. V něm se uváděly na pravou míru některé nejasné body vyplněného dotazníku. Součástí rozhovoru byly i dotazy na zdravotní a jiné poruchy, které by mohly ovlivnit výsledky experimentů. Na základě odpovědí v této části byla vyřazena data jednoho participanta, který sdělil, že trpí tupozrakostí a dysgrafií (všechny následující souhrny a analýzy jsou tak

realizovány bez těchto dat). Další participant zmínil, že má astigmatismus, avšak ujistil výzkumníka o tom, že při absolvování úloh neměla tato vada na jeho výkon vliv. Data byla proto v souboru ponechána. Naopak odstraněna byla data od respondenta, který již v elektronickém dotazníku napsal, že na Slovensku nyní tráví ročně v průměru 210 dní. Šlo o studenta, který je v Česku každý týden zhruba dva dny. Ačkoli uvedl, že je v Česku již pátým rokem a že minulý semestr jezdil na Slovensko méně (každé dva týdny), jeho data nebyla brána dále v potaz proto, že jeho aktuální stav ho řadí do jiné populace, než na kterou se zaměřuje prezentovaná práce, tj. na lidi, kteří mají Česko za hlavní místo pobytu. Vzhledem k tomu, že jazykový vývoj vykazuje velkou dynamiku v závislosti na prostředí (viz kap. 3.1), je možno tvrdit, že tato situace posouvá respondenta na socio-, ale i psycholingvistických souřadnicích někam jinam, než se nacházejí ostatní. Finální vzorek dohromady tvořilo 64 participantů. Tabulka 10 shrnuje jejich nejdůležitější charakteristiky.

Tabulka 10 Základní charakteristiky experimentální skupiny – 1. část (první kolo experimentů)

Pohlaví			
ženy		muži	
44		20	
Věk			
průměr	směrodatná odchylka	nejvyšší hodnota	nejnižší hodnota
32,30 let	8,46 let	60 let	20 let
20–30 let (včetně)	31–39 let včetně		41–60 let (včetně)
28 respondentů	28 respondentů		8 respondentů
Původ (vyrůstání)			
západní Slovensko	střední Slovensko	východní Slovensko	více oblastí
21	12	24	6
Věk v době příjezdu do Česka			
průměr	směrodatná odchylka	nejvyšší hodnota	nejnižší hodnota
22,62 let	5,81 let	47 let	17 let

Tabulka 10 Základní charakteristiky experimentální skupiny – 2. část (první kolo experimentů)

Délka pobytu v Česku					
průměr		směrodatná odchylka		nejvyšší hodnota	
9,4 let		6,56 let		37 let	
do 3 let (včetně)		od 3 let do 5 let (včetně)		od 5 let do 10 let (mimo)	
16		7		8	
nejnižší hodnota					
20 měsíců					
do 3 let (včetně)					
od 3 let do 5 let (včetně)					
od 5 let do 10 let (mimo)					
nad 10 let (včetně)					
33					
Nejvyšší dosažené vzdělání					
střední škola				vysoká škola	
23				41	
Sociální status					
pouze studuje		pouze pracuje		studuje i pracuje	
6		49		9	
Míra kontaktu se slovenskými přáteli (v Česku)					
velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
21	21	17	3	2	
Míra kontaktu s českými přáteli (v Česku)					
velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
42	21		1		
Míra kontaktu se slovenskými příbuznými žijícími v Česku (v Česku)					
velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
5	5	7	6	9	32

Tabulku je možno doplnit údajem, že průměrný počet dní strávených během roku na Slovensku u tohoto vzorku činí 36,26 dní (SD = 33,55; min. = 3 dny, max. = 120). Maximum průměrných dnů na Slovensku je celkem vysoké, avšak netvoří ani polovinu roku, proto tato data byla v souboru ponechána. Je nutno přihlídnout i k faktu, že na česko-slovenskou situaci nelze promítat striktní kritéria minimálního kontaktu s domácím prostředím. Sociolingvistická a společenská situace je v tomto ohledu osobitá.

U některých respondentů se doba pobytu v Česku nekryje s dobou pobytu mimo Slovensko. Jde o osoby, které pobývaly nějaký čas v jiné zemi a až následně (přímo, nebo přes zastávku v jiné zemi či na Slovensku) zamířily do Česka, kde nyní žijí. Respondentů, kterých se tato situace týká, však není mnoho. Tato individuální historie se váže k šesti osobám. Ačkoli

pro jazykovou erozi je relevantní jakékoli období mimo prostředí L1, rozhodli jsem se jako dobu pobytu, s níž se bude manipulovat v analýzách, zvolit pobyt v Česku. Rozhodnutí se opírá o to, že proces eroze je flexibilní a je tvarován podobou druhého jazyka, s nímž je mluvčí právě v kontaktu (i v erozi se teoreticky dají při přesunu do jiného prostředí vystopovat změny v kvalitě a kvantitě užívání některých prvků, např. na rovině interferencí, zároveň však také může vlivem konfrontace s blízkým jazykem docházet k obnově některých jazykových jevů, které byly dříve – v prostředí jazyka vzdálenějšího – nevyužívány). Dále je pro rozhodnutí o odvozování efektů pobytu z informací o pobytu v Česku zásadní, že v centru pozornosti práce stojí osvojování češtiny.

Obecně se dá shrnout, že vzorek se skládá převážně z vysokoškolsky vzdělaných, ekonomicky aktivních osob, s čímž souvisí i poměrně nízký věk participantů (málo osob blížících se k důchodovému věku). Kontakty se slovenskými příbuznými v Česku se vyskytují pomálu, zato kontakty s českými přáteli jsou celkem intenzivní. To, jak vybraní participanté používají oba dva zkoumané jazyky, zaznamenává tabulka 11.

Tabulka 11 Frekvence užívání češtiny a slovenštiny u participantů prvního kola experimentů

Frekvence užívání češtiny a slovenštiny						
	průměr	<i>velmi často</i>	<i>často</i>	<i>občas</i>	<i>zřídka</i>	<i>téměř nikdy</i>
<b>slovenština</b>						
mluvení	4,344	40	13	5	5	1
psaní	3,891	27	16	11	7	3
= produkce	4,117					
čtení	3,234	9	15	24	14	2
audiovizuální programy	2,547	6	6	19	19	14
poslech	2,766	7	12	18	13	14
= recepce	2,849					
= celkově	3,356					
<b>čeština</b>						
mluvení	3,188	15	10	19	12	8
psaní	3,234	21	9	10	12	12
= produkce	3,211					
čtení	4,579	42	18	3	1	
audiovizuální programy	3,797	22	20	12	7	3
poslech	3,547	16	21	15	6	6
= recepce	3,974					
= celkově	3,669					
<b>Přepínání češtiny a slovenštiny během jednoho rozhovoru</b>						
nikdy	ojediněle	občas	často	vždy		
8	25	16	12	3		

Bodu *téměř nikdy* byla přisouzena hodnota 1, krajnímu bodu druhého pólu, *velmi často*, hodnota 5. Průměrné hodnoty jsou založeny na tomto převodu.

Tabulka 10 jasně ukazuje, že co se týče produkce, participantů používají častěji slovenštinu než češtinu. U recepce panuje přesně opačný trend. Recepce češtiny je natolik výraznější než recepce slovenštiny, že vychyluje ve prospěch češtiny celkové užívání jazyka napříč všemi modalitami.



Používání jazyka bylo podchyceno kromě právě reportovaných proměnných také mírou užívání jazyka, která plně vyjadřuje interaktivní užívání jazyka (k interaktivnímu užívání viz Schmid, 2011). Frekvence užívání slovenštiny a češtiny zachycovala také zčásti interaktivní užívání (to byla produkce), avšak proměnná míra užívání má to výhodu, že popisuje tyto interakce detailněji, podle několika identifikovaných komunikačních situací. Na druhé straně velká nevýhoda spočívá v tom, že je tato proměnná velice komplexní, jelikož do ní vstupují i informace o jiných jazycích, než je čeština a slovenština. V dotazníkovém šetření bylo pro zjednodušení od používání jiných jazyků odhlíženo, avšak pokud je cílem usouvztažnit proměnnou s výkony v experimentech, odvrácení pozornosti od jiných jazyků není tak neproblematické. Je celkem přirozené domnívat se, že i (intenzivní) užívání jiných jazyků má dopad na zpracování slov obou sledovaných jazyků. Jazykové chování mluvčích v definovaných situacích je však komplikované, různorodé a k tomu, aby bylo možno s ním přímočaře operovat, je nutná jeho určitá schematizace. Ta tuto různorodost zplošťuje a je zároveň věcí rozhodnutí, které si nemůže nárokovat univerzální platnost. Interpretace odvozená z použití těchto informací tedy není tak přesvědčivá a silně odolná vůči kritice. V tomto ohledu se zdá bezpečnější aplikovat údaje o frekvenci užívání jazyků, ty ovšem zase neberou v potaz jiné jazyky, což může problematiku svým způsobem také zkreslovat. Proto jsme se rozhodli proměnnou míru užívání jazyka do výzkumu zahrnout.

Pro dokreslení situace, jedním z problémů například je, zda stavět cizí jazyk naroveň češtině v případě, kdy se sleduje míra užívání slovenštiny (když někdo reportuje, že užívá v jisté situaci slovenštinu a cizí jazyk, je to totéž, jako když reportuje, že v této situaci užívá slovenštinu a češtinu?). Při těchto úvahách jsme se nakonec přiklonili k tomu, klasifikovat češtinu jako zvláštní případ s jinou hodnotou. To vychází z toho, že čeština je na pomyslné ose blízkosti jazyků slovenštině blíže (samozřejmě dá se spekulovat, zda by si kategorie jiných jazyků nezasloužila rovněž jemnější třídění podle blízkosti slovenštině, např. rozlišování polštiny a angličtiny, ale tím by vyvstaly další problémy a proměnná by měla zbytečně mnoho hodnot). Přítomnost fenoménu cizího jazyka zabraňuje vidět výslednou stupnici zrcadlově (ve smyslu čím více slovenštiny, tím méně češtiny), proto byly vytvořeny z odpovědí na otázky mapující míru užívání dvě proměnné, míra užívání slovenštiny, míra užívání češtiny. A to podle klíče, který zprostředkovává tabulka 12.

Tabulka 12 Škálování hodnot u míry užívání jazyka (psycholingvistické experimenty)

Zachycení vzájemné míry užívání jazyků	Míra užívání slovenštiny (hodnoty)	Míra užívání češtiny (hodnoty)
jen slovenština	8	4
slovenština > čeština	7	5
slovenština > jiný jazyk	6	3
slovenština = čeština	5	6
čeština > slovenština	4	7
jiný jazyk > slovenština	3	2
jen čeština	2	8
jen jiný jazyk	1	1

To, jak vypadá distribuce této proměnné ve sledovaném vzorku, vzhledem k vyděleným komunikačním situacím, ukazuje tabulka 13 (kontexty jsou vyděleny stejně jako u dotazníkového šetření, viz kap. 6.2.6).

Tabulka 13 Míra užívání slovenštiny a češtiny (participanti – první kolo experimentů)

Kontext (adresáti)	Průměr (slovenština)	SD	Průměr (čeština)	SD
rodina	7,606	0,831	4,247	0,585
blízcí	6,62	1,461	4,98	0,99
práce/škola	5,997	1,941	5,093	1,388
cizí lidé	5,454	1,862	5,799	1,224
celkově	6,295	1,339	5,13	0,934

Tabulka dosvědčuje, že interaktivní užívání jazyka je podmíněno formálností situace, jak o tom obecně mluví Schmidová (2011). Sumarizace odráží tendence zmiňované v literatuře, které říkají, že slovenští mluvčí v Česku volí češtinu spíše ve formálních situacích než neformálních a spíše v interakci s cizími lidmi než přáteli (Ivaňová, 2002; Čaněk, 2003; Sloboda, 2006; Musilová, 2006; Satinská, 2008) – pokud budeme pokles v užívání slovenštiny brát současně jako nárůst v používání češtiny a odhlédneme od jiných jazyků (ty však hrají nějakou relevantní roli jen u malého počtu participantů). Tabulka dokresluje, že užívání slovenštiny a češtiny je protipólově, zrcadlově vyváжено.

Je důležité zdůraznit, že reportované hodnoty v tabulkách představují data aktuální v době konání prvních experimentálních sezení. V některých případech činila prodleva mezi vyplněním původního elektronického dotazníku a absolvováním experimentálních sezení téměř rok. Je oprávněné domnívat se, že během této doby jazykové chování respondenta doznalo citelné proměny. Odkazování se k původním dotazníkovým datům by poté nemohlo spolehlivě odkrýt souvislosti mezi výkony v experimentech (zpracováním jazyka) a jazykovou praxí mluvčích. Pro to, aby se odhadování těchto souvislostí zpřesnilo, byl při experimentálním sezení těm participantům, kteří vyplňovali původní dotazník před dlouhou dobou, předložen dotazník nový. Nový dotazník byl vlastně výňatkem dotazníku elektronického, pokrýval jen relevantní otázky/položky, jejichž obsah mohl být předmětem změny (do práce je včleněn jako Příloha 2). Údaje v tabulkách výše jsou převzaty z těchto novějších dotazníků.

Podobná taktika byla uplatněna při konání druhého kola experimentálních sezení, která mapovala zpracování češtiny. Do druhého kola experimentů byli pozváni výhradně participant, kteří se zúčastnili prvního sezení. Někteří z nich absolvovali úlohy s českým materiálem až po roce od prvního setkání. Bylo tedy nutné zajistit, aby hodnoty vybraných proměnných odpovídaly soudobé situaci. Participant vyplňovali při této příležitosti nový dotazník, který obsahoval mimo jiné otázky na frekvenci užívání jazyka. Otázky na míru užívání jazyka byly vynechány, protože by vyplňování a celé sezení neúměrně prodloužily (stejná námitka může být vznesena vůči konání prvního kola experimentu, avšak v něm byl dotazník strukturován jinak, navíc se zdálo, že druhé sezení je už samo o sobě dodatečným úkolem, který jistým způsobem oslovené časově/organizačně zatěžuje, proto bylo přistoupeno k harmonogramu, jenž by byl časově úsporný). Hodnoty míry užívání jazyka tak zůstávají stejné pro obě jazykové verze experimentů. To platí i pro hodnoty frekvence užívání jazyka u dvou participantů, kteří na otázky o recepci a produkci obou diskutovaných jazyků nezodpověděli během sezení a odpovědi nezaslali ani po e-mailovém požádání (to byly však ojedinělé případy).

Druhého kola experimentů se zúčastnilo 47 probandů. Participant, který trávil na Slovensku v průměru 210 dní testován nebyl. Participant s dysgrafií úlohy absolvoval, ale stejně jako v předešlém kole byla jeho data z analýz vyřazena. Netýkají se ho ani následující přehledy o vzorku. Tabulka 14 podává informace o probandech v druhém kole. (Některé údaje – jako věk, věk v době příjezdu do Česka, délka pobytu v Česku – nebyly aktualizovány, tzn. hodnoty, které jsou reportovány, jsou převzaty z původního dotazníku; je zřejmé, že například u délky pobytu mohla hodnota překročit hranici 10 let, a tím by se participant dostával do jiné skupiny mluvčích, avšak tato hranice je relevantní hlavně pro jazykovou erozi, tedy pro první experiment, proto ani u této proměnné nebyly udělány žádné úpravy).

Tabulka 14 Základní charakteristiky experimentální skupiny – 1. část (druhé kolo experimentů)

Pohlaví					
ženy			muži		
31			15		
Věk					
průměr		směrodatná odchylka		nejvyšší hodnota	
32,98		9,318		60 let	
20–30 let (včetně)		31–39 let včetně		41–60 let (včetně)	
20		19		7	
Původ (vyrůstání)					
západní Slovensko		střední Slovensko		východní Slovensko	
15		10		5	
Věk v době příjezdu do Česka					
průměr		směrodatná odchylka		nejvyšší hodnota	
22,68		6,512		47 let	
Délka pobytu v Česku					
průměr		směrodatná odchylka		nejvyšší hodnota	
9,92		7,174		37 let	
do 3 let (včetně)		od 3 let do 5 let (včetně)		od 5 let do 10 let (mimo)	
11		5		8	
Nejvyšší dosažené vzdělání					
střední škola			vysoká škola		
17			29		
Sociální status					
pouze studuje		pouze pracuje		studuje i pracuje	
4		36		6	
Míra kontaktu se slovenskými přáteli (v Česku)					
velmi často		často		občas	
17		16		10	
3		2		1	
Míra kontaktu s českými přáteli (v Česku)					
velmi často		často		občas	
30		15		3	

Tabulka 14 Základní charakteristiky experimentální skupiny – 2. část (druhé kolo experimentů)

<b>Míra kontaktu se slovenskými příbuznými žijícími v Česku (v Česku)</b>					
velmi často	často	občas	zřídka	téměř nikdy	nikdy/nejsou
2	4	6	6	4	24

Průměrný počet dnů strávených na Slovensku je u tohoto vzorku 33,65 (SD = 26,7; min. = 3 dny, max. = 120). Následující tabulka se věnuje frekvenci užívání jazyků.

Tabulka 15 Užívání češtiny a slovenštiny u participantů druhého kola experimentů

Frekvence užívání češtiny a slovenštiny						
	průměr	<i>velmi často</i>	<i>často</i>	<i>občas</i>	<i>zřídka</i>	<i>téměř nikdy</i>
<b>slovenština</b>						
mluvení	4,413	29	10	5	1	1
psaní	3,761	18	12	7	5	4
= produkce	4,087					
čtení	3,348	5	15	18	7	1
audiovizuální programy	2,587	3	7	13	14	9
poslech	2,761	4	11	9	14	8
= recepce	2,899					
= celkově	3,374					
<b>čeština</b>						
mluvení	3,37	11	11	13	6	5
psaní	3,543	16	10	8	7	5
= produkce	3,457					
čtení	4,391	22	20	4		
audiovizuální programy	3,87	15	15	11	5	
poslech	3,609	11	17	9	7	2
= recepce	3,957					
= celkově	3,757					
<b>Přepínání češtiny a slovenštiny během jednoho rozhovoru</b>						
nikdy	ojediněle	občas	často	vždy		
5	18	12	8	3		

Bodu *téměř nikdy* byla přisouzena hodnota 1, krajnímu bodu druhého pólu, *velmi často*, hodnota 5. Průměrné hodnoty jsou založeny na tomto převodu.

Je vidět, že i nové údaje potvrzují trend intenzivnější produkce slovenštiny vůči její recepci a trend intenzivnější recepce češtiny vůči produkci tohoto jazyka. Následující tabulka (tabulka 16) zachycuje míru užívání jazyků. Tato tabulka nezahrnuje nové hodnoty, vychází z hodnot, které participanté uvedli při prvním kole experimentu.

Tabulka 16 Míra užívání slovenštiny a češtiny (participanti – druhé kolo experimentů)

Kontext (adresáti)	Průměr (slovenština)	SD	Průměr (čeština)	SD
rodina	7,549	0,936	4,29	0,654
blízcí	6,685	1,398	4,906	0,962
práce/škola	5,897	1,983	5,138	1,456
cizí lidé	5,406	1,804	5,83	1,187
celkově	6,248	1,317	5,157	0,934

Tabulka 15 dokládá, že i zmenšený vzorek participantů vykazuje stejnou tendenci při užívání jazyka podle formálnosti situací / typů komunikačních partnerů jako původní vzorek. Dotazník distribuovaný participantům při druhém kole experimentů obsahoval ještě otázku mířící na subjektivní odhad ovládnutí obou jazyků a na postoje vůči nim. Sumarizaci odpovědí na některé z těchto otázek předkládá tabulka 17.

Tabulka 17 Sebehodnocení jazykových schopností a postoje k jazykům (Slováci v Česku)

Kompetence v českém jazyce před pobytem v Česku					
velmi špatná	špatná	průměrná	dobrá	velmi dobrá	jako Čech
3	4	22	11	6	
Kompetence v českém jazyce nyní					
velmi špatná	špatná	průměrná	dobrá	velmi dobrá	jako Čech
		2	16	25	3
Jistota při psaní vzhledem k oběma jazykům					
žádný rozdíl		jistější v češtině		jistější ve slovenštině	
6		5		35	
Jistota při mluvení vzhledem k oběma jazykům					
žádný rozdíl		jistější v češtině		jistější ve slovenštině	
3		4		39	
Důležitost udržovat si svou slovenštinu					
není to vůbec důležité	není to moc důležité	nemám na to názor	je to důležité	je to velmi důležité	
	2	5	17	22	

Tabulka 17 podtrhává to, co může být logicky očekáváno, totiž, že kompetence v češtině se během pobytu participantů v Česku zlepšila, avšak že stále považují za svůj silnější jazyk slovenštinu. Většina z nich poté vyjadřuje motivaci si znalost slovenštiny zachovávat.

### ***Kontrolní skupina I (Slováci na Slovensku)***

Míra potenciální eroze slovenštiny u rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících v Česku se dá teoreticky odvodit na základě porovnání lidí žijících v prostředí L2 dlouho a lidí žijících v prostředí L2 krátce. Takové porovnání by však experimentální skupinu roztržilo na podskupiny, které by nebyly dostatečně velké (pokud by bylo cílem rozdělit skupinu na více podskupin). Navíc není jasné, kde vést hranice mezi jednotlivými etapami pobytu v prostředí L2, do hry také vstupují různé faktory, které způsob mluvy (a následně zpracování jazyka) mohou ovlivňovat již od brzkých fází tohoto pobytu. K tomu, aby bylo možno míru eroze zhodnotit přesněji, byla do výzkumu přiřazena kontrolní skupina rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících stále v prostředí L1, tedy na Slovensku. Jejich výkon zrcadlí stav zpracování jazyka před započítím pobytu v prostředí L2, resp. může pomoci vyjádřit rozdíl mezi zpracováním mateřského jazyka v situaci života v prostředí L2 a v situaci života v prostředí L1.

Do kontrolní skupiny byli rekrutováni vysokoškolští studenti studující v Bratislavě. Zacílení na tuto skupinu bylo pragmaticky výhodné, neboť studenti obecně tvoří snadno dosažitelnou skupinu. V tomto případě výhodnost zvolené strategie podmiňovaly však i jiné faktory. Nadto tím bylo zajištěno, že výsledný vzorek bude variabilní co do zastoupení slovenských nářečí. Je nasnadě, že tento přístup generoval skupinu lišící se demograficky od skupiny experimentální. V tomto faktu však nebyl shledán žádný problém. Individuální variabilita jazykového chování totiž oslabuje výzkumnou relevantnost a potřebnost stavby vzorku, který v sociodemografických parametrech přesně odpovídá experimentální skupině (viz diskusi o vzorku ve studiích o jazykové erozi v kap. 3.5).

Experimentálních sezení se zúčastnilo 50 osob. Z tohoto vzorku byly nakonec vyřazeny tři osoby. Jedna uvedla, že si zapomněla brýle a při absolvování úlohy neviděla na monitor příliš ostře, druhé dvě sdělily, že oba jejich rodiče jsou mluvčí maďarštiny. Byť byly od dětství konfrontovány se slovenštinou, nelze jejich profil ztotožňovat s profilem lidí, kteří byli v dětství slovenštině intenzivně vystaveni alespoň od jednoho rodiče. V tomto ohledu byla zohledňována paralela s experimentální skupinou. I v kontrolní skupině zůstaly obsaženy osoby (zde dvě), které neměly oba dva rodiče Slováky (v obou případech byl druhým rodičem Maďar). Obě dvě však řekly, že slovenština jasně v jejich dětství dominovala (jeden z probandů řekl, že nyní



dokáže maďarštině pouze rozumět, produkci má velmi omezenou). Lze tedy shrnout, že obě dvě skupiny participantů, jak experimentální, tak kontrolní, zahrnovaly v menší míře osoby ovlivněné druhým jazykem, byť tento vliv není nijak výrazný. Skupiny jsou tak v tomto aspektu, který je pro slovenské sociolingvistické pozadí příznačné (a je obtížné od něj abstrahovat), podobné.

Všech 47 slovenských mluvčích, jejichž data byla vyhodnocena, vyrůstalo na Slovensku. Šestnáct z nich pochází ze západního Slovenska, dvacet ze středního a deset z východního. Jeden respondent uvedl, že vyrůstal zčásti na západním, zčásti na středním Slovensku. Vzorek byl tvořen 24 muži a 23 ženami. Jejich věkový průměr byl 21,06 let ( $SD = 1,95$ ). Nejmladšímu participantovi bylo 18 let, nejstaršímu 27.

Titíž participanté byli zhruba po roce a půl osloveni i při realizaci druhého kola experimentů. V této variaci sehrávali roli druhé kontrolní skupiny (odkazováno k ní však bude v celém textu jako k první kontrolní skupině). Vzhledem k tomu, že přítomnost češtiny je na Slovensku stále citelná, bylo nutné alespoň přibližně zjistit, jakou výchozí pozici pro osvojování (a zpracování) českých slov měli mluvčí přesunuvší se do Česka, a lépe tak zhodnotit, jaký podíl má na zpracování češtiny pobyt v Česku. Druhého kola experimentů se zúčastnilo 30 participantů. Základní sociodemografické údaje (převzaté z prvního kola experimentů) a odpovědi na vybrané otázky týkající se používání češtiny (tyto údaje byly pořizovány při konání druhého kola experimentů) podává tabulka 18.

Tabulka 18 Charakteristiky kontrolní skupiny I – (druhé kolo experimentů)

Pohlaví						
14 mužů				16 žen		
Region původu						
západní Slovensko		střední Slovensko		východní Slovensko		více regionů
10		13		6		1
Věk						
20,8 let (SD = 1,54; min. 18 let – max. 24 let)						
Zdatnost v češtině						
průměr	velmi špatná (1)	špatná (2)	průměrná (3)	dobrá (4)	velmi dobrá (5)	jako rodilý mluvčí (6)
3,733			12	14	4	
Frekvence užívání češtiny						
modalita	průměr	téměř nikdy (1)	zřídka (2)	občas (3)	často (4)	velmi často (5)
mluvení	1,567	16	11	3		
psaní	1,2	24	6			
= produkce	1,383					
čtení	3,467	2	3	11	7	7
audiovizuální programy	3,933	1	3	4	11	11
poslech	3,133	2	6	12	6	4
= recepce	3,511					
= celkově	2,66					

V závorkách jsou uvedeny hodnoty, které byly jednotlivým bodům na škále připsány. Tyto hodnoty byly použity pro výpočet průměru.

Tabulka demonstruje, že produkce češtiny je mizivá, zato recepce je o poznání vyšší, stále však nedosahuje úrovně vzorku Slováků v Česku. Tabulku je možno doplnit dvěma dalšími údaji. Dvanáct participantů sdělilo, že v Česku ročně netráví ani jeden den. Průměrná hodnota počtu průměrně strávených dnů v Česku je u vzorku 7,3 dne (SD = 17,6; max. = 80). Jeden participant uvedl, že jen pracuje, jeden participant napsal, že nepracuje ani nestuduje, ostatní participanté jsou studenti (buď s prací, nebo bez práce).

### ***Kontrolní skupina II (Češi v Česku)***

V experimentech obsahujících český jazykový materiál participovala i druhá kontrolní skupina, rodilí mluvčí češtiny žijící v Česku. Jejich data sloužila jako referenční rámec, vůči němuž může být poměřováno, do jak velké míry se rodilí mluvčí slovenštiny přibližují ve zpracování češtiny úrovni rodilého mluvčího. V rámci sestavování tohoto vzorku byli osloveni primárně studenti studující v Praze. Úlohy absolvovalo 49 lidí. Data od tří z nich byla vyřazena, protože ani jeden rodič těchto mluvčích nebyl rodilý mluvčí češtiny. U čtyř dalších lidí nebyla domácnost čistě česká, avšak čeština v ní jasně převažovala, proto data těchto participantů byla analyzována spolu s ostatními daty (tato konstelace se podobá tomu, co bylo reportováno u několika rodilých mluvčích slovenštiny).

Finální vzorek 46 mluvčích se skládal z 9 mužů a 37 žen. Průměrný věk participantů činil 21,74 let ( $SD = 2,89$ ; min. = 19, max. = 33). Jeden participant uvedl, že již pouze pracuje a nestuduje. Zbytek participantů patřil ke studujícím (13 z nich napsalo, že pouze studují). Participanté vyrůstali v České republice. Polovina participantů (23) pocházela z Prahy nebo okolí. Zastoupena byla i další česká, ale také moravská města (Ostrava, Opava, Kroměříž, Nový Jičín, Hodonín – každé z těchto měst bylo reprezentováno jednou, zbytek participantů pocházel z Čech). Všichni však v době konání experimentů žili v Praze nebo jejím širším okolí.

### ***Etický rámec sezení***

Všichni probandi byli za svou účast na výzkumu finančně odměněni. Probandi účastníci se úloh v Česku dostali za jedno sezení 150 Kč, probandi, kteří absolvovali testování na Slovensku, obdrželi za jedno sezení 5 eur. Participanté před každým sezením podepsali informovaný souhlas (viz Příloha 3) a byli ujištěni o tom, že s daty pořízenými z výzkumu, se bude nakládat anonymně.

#### **7.1.2 Materiál**

Jako první byla vybírána slova do slovenské verze experimentů. Na začátku výběru byly vytyčeny tři kritické kategorie slov, které se posléze naplňovaly konkrétním materiálem. První kategorie odpovídala totožným kognátům. Vzhledem k tomu, že mnoho modelů recepce psaného jazyka vychází z toho, že při zpracování je aktivována i zvuková podoba slova, byly opomíjeny kognáty, které obsahují jiné fonémy (uvažováno tak například nebylo graficky shodné slovo *lev*, které se v češtině vyslovuje jako /lɛf/ a ve slovenštině jako /lɛʊ/). Totožné kognáty byly tudíž slova odpovídající si v obou jazycích jak vizuálně, tak zvukově. Druhá kategorie sestávala z kognátů, které se od sebe lišily pouze jedním prvkem (graficky a zvukově

zároveň, tudíž ani do této skupiny nebyly přiřazovány výrazy typu *lev*; řadily se sem např. tyto položky: *sieň – síň, lúka – louka, rebro – žebro, uzol – uzel, trón – trůn*). Dvojhlásky (např. *ie, ou*) byly pro svou fonetickou povahu a v zautomatizování v psaném jazyce brány jako jeden prvek. Protože v literatuře existují doklady o zvláštním zpracovávání kognátů lišících se mezi jazyky posledním grafémem (Font, 2001) (k tomu přistupuje otázka celistvého zpracování a uložení slov vs. dekompozice v případě morfematically komplexních slov; viz Rastle – Davis – New, 2004), bylo rozhodnuto, že pozornost bude při výběru položek upřena na kognáty, jejichž lišící se prvek se nenachází na samém konci slova (např. *krupica – krupice*; totéž platí pro předponu, to však bylo odstíněno tím, že do souboru kritických položek nebyly obecně umisťovány výrazy slovotvorně komplexní, výrazy typu *sused – soused*, které jsou ve vzorku obsaženy, jsme potom pokládali za slovotvorně zastřenější – a tudíž vyhovující – než jsou příklady jako *přelet – prelet*). Dalším omezením bylo vybírat jen slova, jejichž rozdílnost vůči ekvivalentu nespočívá (graficky viděno) v přítomnosti či absenci diakritického znaménka (např. *strecha – střecha*). U těchto slov by totiž hrozilo více než u jiných položek, že kritické znaky budou v rychlosti přehlédnuty či že jejich přítomnost/absence participanty zmate (jejich zpracování vyžaduje krok odvíjející se od uvědomění, že úloha využívá plně diakritiku a že není někde opomenuta). Uvedené zásady byly porušeny jen v několika málo případech (pro doplnění kategorie typů slov).

Pokud se od sebe překladové ekvivalenty lišily dvěma a více prvky, spadaly automaticky do třetí kategorie, do kategorie jiných slov (např. *ihla – jehla, riadok – řádek, žeriav – jeřáb*). Rozhodnutí, na jakém principu vytvořit kategorii podobných kognátů a tím ji oddělit od kategorie jiných, „méně podobných“ slov, se řídilo arbitrárním krokem. Ve stanovení tohoto principu hrálo roli i to, aby byla poslední kategorie naplněna dostatečným počtem slov. Výběr byl totiž usměrňován několika dalšími kritérii (viz níže).

Z hlediska popisu v literatuře se dá shrnout, že kategorie podobných kognátů obsahuje (snad až na výjimky) paralelní slova (Nábělková – Sloboda, 2008), která mohou být mluvčími vnímána na základě mezijazykové analogie hláskových jevů (Sloboda, 2004b). Ta se v drtivé většině případů uplatňuje uvnitř slov. Zastoupena jsou jen tři slova lišící se na úplném začátku (*ortuť – rtuť, rebro – žebro, gaštan – kaštan*). Skupina odlišných slov sestává z paralelních slov, v nichž se uplatňuje více mezijazykových hláskových analogií (*piesok – písek*) či jež se liší více než jedním prvkem (*torta – dort*), nebo ze slov úplně odlišných (*cencúľ – rampouch*). Poslední typ je v této skupině zastoupen nejvíce. Odlišné zpracování mezi typem *uzol – uzel* a typem *piesok – písek* se dá předpokládat na základě evidence, že rozdíly v reakcích na kognáty jsou úměrně počtu lišících se prvků mezi nimi (Font, 2001; Dijkstra et al., 2010; Comesaña et al.,

2017). Seskupení paralelních slov lišících se mezi sebou dvěma prvky a slov zcela odlišných proto nepředstavuje při úvahách o rozdílech ve zpracování vůči skupině podobných kognátů žádnou nesrovnalost nebo teoretickou problematičnost.

Do výsledného souboru byla dávána slova mající maximálně dvě slabiky a skládající se ze 3–7 grafémů. Vytipovávala byla pouze konkrétní (nikoli abstraktní) substantiva, která patřila do spisovné vrstvy slovní zásoby (odhlíženo bylo od úzce regionálních, nářečních výrazů). Výběr možných substantiv byl zúžen prakticky tím, že byla ignorována také slova, jimiž mohou být pojmenovány obrázky v navazující úloze (pojmenování obrázku). Bylo kontrolováno, aby v obou úlohách figurovaly jiné lexikální položky. Na druhou stranu formální kritérium nebylo nijak přísně zúženo, identifikována byla slova vzorů *hrad, stroj, chlap, žena, dlaň, město*. Zastoupení napříč rody není rovnoměrné, to však vyplývá ze samotného zastoupení slov v jazyce. V rámci každého rodu byla vybírána slova do všech tří vytyčených kategorií. Zároveň platilo, že soubory slov z každé kategorie pokrývaly jednotky z různých frekvenčních hladin, aby bylo ve výsledné složce docíleno frekvenční variability. Nutno doplnit, že v každém ze tří souborů byly tyto frekvenční hladiny podobné. Frekvenční údaje identických kognátů, podobných kognátů a odlišných slov tak spolu navzájem korespondovaly. Údaje o frekvenci slov byly získávány ze Slovenského národního korpusu (SNK), konkrétně z korpusu prim-7.0-public-all (Slovenský národní korpus – prim-7.0-public-all, 2015), který shromažďoval psané texty různých stylů (65,1 % z publicistiky, 15,1 % z umělecké literatury, 9,5 % z odborné literatury a 10,3 % z jiné literatury), publikované od roku 1955 až po rok 2015 (údaje o frekvenci byly pořizovány v říjnu 2016). Údaj o frekvenci se pojil k frekvenci formy (bez ohledu na velikost písmen), v níž se slovo objevovalo v experimentu (první pád jednotného čísla). Vytvořený vzorek slov zahrnoval 51 výrazů v každé vyčleněné kategorii, dohromady tedy 153 slov.

Kromě těchto experimentálních položek byly do finálního souboru vloženy tzv. výplňkové položky. Šlo o slova lišící se od českých ekvivalentů posledním vokálem, případně ještě jinou charakteristikou (např. *uhlie – uhli, tabuľa – tabule*). Tato slova byla v průměru delší než experimentální položky, vybírána byla z podobných frekvenčních hladin. Dohromady jich soubor čítal 40. Nadto finální složka sestávala z cvičných položek a z položek, které byly při provádění úlohy na fixních pozicích po pauzách (vždy čtyři položky po předem definované pauze), jedna položka pak stála na samém konci (pro případ, kdyby došlo k technickému problému při ukončení úlohy a reakce na poslední položku by nebyla evidována). Cvičné položky obsahovaly celé spektrum vybraných typů slov, položky po pauzách vykazovaly v tomto ohledu celkově také velkou variabilitu.

Vedle slov v těchto speciálních pozicích i v souboru jako celku vystupovala neslova. Neslova byla tvořena z existujících slovenských slov, která se v základních aspektech podobala skutečným použitým slovům (délka, rod, zakončení), vycházelo se rovnou i z použitých slov. Konstruování neslov se zakládalo na změně, přidání či odebrání jedné až dvou hlásek z původního slova. Svou povahou jsou to tak pseudoslova. Jejich seznam byl dán i rodilým mluvčím (slovakistům) pro kontrolu, zda náhodou nezahrnuje existující (nářeční) slovenské slovo. V rámci cvičných položek představovala neslova 50 % stimulů (z celkového počtu 18). Totéž relativní zastoupení vůči slovům se vztahovalo k experimentálním položkám i k jednotlivým položkám po pauzách (dvě z nich byla slova, dvě neslova).

Celý soubor posloužil jako základ pro sestavení stimulů k obměně úlohy zaměřené tentokrát na češtinu. Slovenská slova byla přeložena do češtiny a k překladům byly připojeny údaje o frekvenci výskytu z korpusu ČNK SYN verze 5 (údaje byly hledány na přelomu roku 2017 a 2018) (Křen et al., 2017; Hnátková et al., 2014). Použitý korpus shromažďuje texty různých žánrů od roku 1989 do roku 2014. Je jasné, že tímto krokem je ohrožena vyváženost tří klíčových podsouborů (kategorií) podle frekvenčního kritéria, na druhou stranu blízkost jazyků dovoluje předpokládat, že odchylky od původního, slovenského souboru nebudou extrémní (byť v tomto roli hraje i podobnost/nepodobnost výstavby korpusů). Překladem do češtiny se někdy slovo vymykalo původně stanovené délce pro soubor stimulů (např. *t'ava* – *velbloud*). V některých případech ekvivalent neodpovídal původnímu zařazení položky do kategorie (např. *krčah* jako odlišné slovo, jeho překlad *džbán* však jako forma ve slovenštině existuje rovněž). I přes tyto komplikace byl prostý překlad slovenských stimulů použit jako výchozí materiál. Skýtal totiž výhodu v tom, že se dá výkon probandů, kteří se zúčastní obou experimentálních spojení, v obou jazycích skutečně věrně porovnat. Případné nesrovnalosti se mohou ošetřit v analýzách.

Původní slovenská neslova byla v českém souboru upravena tak, aby vymizely prvky typické pro slovenštinu (např. *ia*, *ľ*) a aby naopak přibýly prvky charakteristické pro češtinu (*ř*, *ě*). Jen tak byla zachována povaha neslov jakožto pseudoslov a jen tak mohly plnit svoji funkci.

Seznam všech položek je součástí Přílohy 4.

### 7.1.3 Postup

Všechna sezení probíhala individuálně (jen výzkumník a daný participant) v uzavřené místnosti, v níž byl eliminován rušivý vliv okolí. Experimentální skupina byla testována buď v kanceláři na pražském pracovišti autora práce, nebo v prostorách, které určil sám participant (zasedací místnosti firmy, v níž participant pracuje, apod.). Skupina slovenských mluvčích na

Slovensku byla testována v učebně v budově Filozofické fakulty Univerzity Komenského v Bratislavě nebo v místnostech studentských kolejích. Všichni rodilí mluvčí češtiny (druhá kontrolní skupina) absolvovali sezení v testovací místnosti Laboratoře behaviorálních a lingvistických studií (LABELS) v Praze, která funguje v kooperaci Psychologického ústavu AV ČR a Filozofické fakulty UK.

Na začátku sezení bylo participantům stručně řečeno, jak bude sezení vypadat, a byl jim rovnou předložen informovaný souhlas (Příloha 3). Ten popisoval strukturu sezení podrobněji, vysvětloval, jak bude nakládáno s daty z hlediska anonymity, a informoval o možných omezeních (únava apod.), která se mohou během vykonávání úloh projevit. Následně byly participantům dány písemné instrukce k provedení úlohy detekce slova (Příloha 5). Po přečtení instrukcí byli participanté vyzváni, aby si vypnuli mobilní telefony a případně nasadili brýle (o tom, že úloha obsahuje čtení slov z monitoru byli zpraveni předem). Výzkumník jim ještě jednou stručně vysvětlil podstatu úlohy a osobně přihlížel provedení cvičné fáze. Po cvičné fázi byl dán participantům prostor pro případné dotazy, poté výzkumník opustil místnost, kde sezení probíhalo. Participanté byli v místnosti sami, aby nebyli přítomností výzkumníka zbytečně rozptylováni. Na stole u počítače měli k dispozici dokument s vytištěnými instrukcemi, do něhož mohli kdykoli nahlédnout, kdyby jim něco během plnění úkolu přestalo být jasné. Po skončení úlohy byly participantům předloženy instrukce (rovněž v písemné formě) k navazující úloze pojmenování obrázků (Příloha 5). Když tato úloha skončila, byli participanté požádáni o vyplnění dodatečného dotazníku, který zachycoval jejich jazykové chování a sociodemografické údaje (Příloha 6), a byl s nimi realizován rozhovor, v němž byly některé body dotazníku a eventuálně i věci vztahující se k provedeným úlohám detailněji prodiskutovány.

Písemné instrukce byly participantům prezentovány principiálně v jejich mateřském jazyce. Jen u experimentální skupiny existovala možnost výběru. Všechny ostatní písemné informace – tzn. zkrácené instrukce v samotné úloze na počítači a zprávy upozorňující na to, že nastává pauza a že experiment končí, které byly zobrazeny na monitoru počítače – byly vyhotoveny v jazyce, na nějž se zaměřovala úloha. To znamená, že ve většině případů byli rodilí mluvčí slovenštiny – jak experimentální skupina, tak kontrolní skupina – zasazeni do bilingvního modu, neboť výzkumník s nimi mluvil česky (viz Grosjean, 1998). To mohlo podporovat aktivaci češtiny (zlepšovat výkon v úlohách s českým materiálem a potenciálně utlumovat výkon v úlohách se slovenským materiálem). Na druhou stranu právě komunikace s českými mluvčími představuje něco, co je pro experimentální skupinu v každodenním životě všudypřítomné, uzpůsobení experimentálního sezení tak jen podtrhávalo to, co je skutečně

zkoumáno (zpracování slovenštiny v českém prostředí, v němž se nedá od češtiny abstrahovat). Z tohoto hlediska je výhodné situovat i experimentální skupiny rodilých mluvčích slovenštiny do podobné pozice (která není ovšem ani pro Slováky na Slovensku nikterak neobvyklá), protože za zajištěných podobných podmínek experimentů se dají výkony obou skupiny čistěji porovnávat.

Úlohy probíhaly na notebooku autora práce (Dell Inspiron 15 5559). Šlo o zařízení s 65bitovým operačním programem a procesorem Intel Core i7-6500U. Displej notebooku byl matný, měl úhlopříčku 15,6", rozlišení 1920x1080, obnovovací frekvenci 60 Hz a 8bitovou hloubku. Před spuštěním ostré fáze úlohy (ale alternativně i během sezení) si participant mohli nastavit intenzitu podsvícení a sklopení celého displeje podle svých požadavků. Úlohy byly spouštěny pomocí softwaru DMDX (Forster – Forster, 2003) verze 5.1.4.0 v režimu automode.

Instrukce sdělovaly, že participantům budou na monitoru počítače jednotlivě po sobě prezentována existující slovenská (v druhém kole experimentů česká) slova a řetězce písmen, které netvoří slovenská (v druhém kole experimentů česká) slova. Bylo dodáváno, že tyto položky jsou nesmyslné shluky písmen, byť se mohou slovenským slovům podobat. Bylo zdůrazněno, že úkolem je co nejrychleji, ale zároveň přesně určit, zda je v daný moment na monitoru slovo (slovenské, v druhém experimentu české), anebo nikoli. Jednoduchá úloha detekce slova byla tedy koncipována monolingvně. Rozhodnutí o statusu položky činili participant stisknutím buď levého, nebo pravého tlačítka externí drátové myši. Myš drželi oběma rukama volně před sebou zhruba na úrovni břicha (podobně jako joystick, avšak ne na stole), palec pravé ruky měli připraven ke stisknutí (učinění rozhodnutí) na pravém tlačítku myši, palec levé ruky na jejím levém tlačítku. V první fázi sezení výzkumník zjistil, zda je participant pravák, nebo levák, a podle toho nastavil způsob zaznamenávání odpovědí a dal participantovi příslušné instrukce. Úloha byla provedena tak, že participant existující slovo určoval svou dominantní rukou. Stisknutím prostředního kolečka dávali participant pokyn k tomu, aby se začaly položky (znovu) zobrazovat (to bylo relevantní na začátku úlohy a po pauzách).

Stimuly (experimentální stimuly, výplňkové položky a neslova) byly rozřazeny do devíti bloků (44 + 44 + 44 + 44 + 42 + 42 + 42 + 42 + 42). Každý blok sestával z rovnoměrného počtu slov a neslov. V každém bloku byly zastoupeny všechny typy stimulů (substantiva všech rodů, substantiva lišící se od ekvivalentu jen koncem; bylo také zohledňováno to, aby byly přítomny výrazy všech vzorů, to ovšem nebylo dodrženo stoprocentně, protože některé vzory, např. *dlaň*, se v celém souboru vyskytovala málo) a toto rozložení dle typů bylo podobné napříč všemi bloky. Bloky měly navzájem podobnou strukturu i z hlediska frekvence slov. Bloky se



zobrazovaly v náhodném pořadí a v náhodném pořadí se zobrazovaly i položky v rámci bloků. Výjimku představovaly zvláštní položky umístěné fixně za pauzy a jedna položka figurující na samém konci experimentu. Za každou pauzou byly tyto zvláštní položky čtyři – jejich funkce spočívala čistě v tom, že poskytovaly participantovi čas se po pauze znovu přeorientovat na provádění úlohy a dostat se znovu do správného rytmu (participanti samozřejmě nevěděli, že tyto položky jsou speciálními výplněmi).

V úloze se objevovaly čtyři pauzy v rámci ostré fáze, kromě toho byla přítomna pauza po osmnácti cvičných položkách. Pauzy byly do experimentu zakotveny na přesná, předem určená místa, participant si nemohl volně zvolit, kdy si dopřeje krátký odpočinek. Avšak mohl si zvolit, kdy pauza skončí, její trvání nebylo nijak omezeno. Pauzy v průběhu experimentu nastávaly po zobrazení dvou bloků. Část po poslední pauze sestávala pouze z jednoho bloku.

Individuální položka se skládala z prezentace znaku +, který na monitoru zůstal 500 ms. následovala prázdná obrazovka po dobu 300 ms, poté se objevil stimul, na který bylo třeba reagovat (rozhodnout, zda je existujícím slovem příslušného jazyka, či neslovem). Stimul zůstal na monitoru maximálně 2500 ms (což odpovídalo i době pro reakci). Inter-trial interval činil 900 ms. Relativně delší interval zobrazení stimulu byl zvolen proto, že u experimentální skupiny bylo možno předpokládat těžkosti ve zpracování dané jazykovou erozí (slovenská verze) či že u slovenských mluvčích bylo možno očekávat těžkosti dané příslušností stimulu k jinému jazyku (česká verze). Stimul z monitoru zmizel, jakmile participant stisknul určené tlačítko na myši. Pokud participant nereagoval, stimul zmizel samovolně po uvedeném intervalu. V každém případě ho vystřídal rychlý feedback (s třemi variantami: *Správně*, *Chyba*, *Čas vypršel*). Feedback byl do úlohy včleněn jako motivační prvek (motivační role se potvrdila i po skončení sezení, kdy participanti často hrubým odhadem sdělovali, kolik chyb udělali, dokonce v některých případech chtěli získat souhrny o své chybovosti). Feedback byl zobrazen v dolní části obrazovky uprostřed. Nesplýval tak se stimuly, ty byly umístěny přesně ve středu displeje. Všechny slovní doprovod a materiál byl realizován neproporcionálním patkovým písmem v černé barvě na bílém pozadí. Stimuly měly velikost 32 a byly psány minuskulí včetně prvního písmena slova.

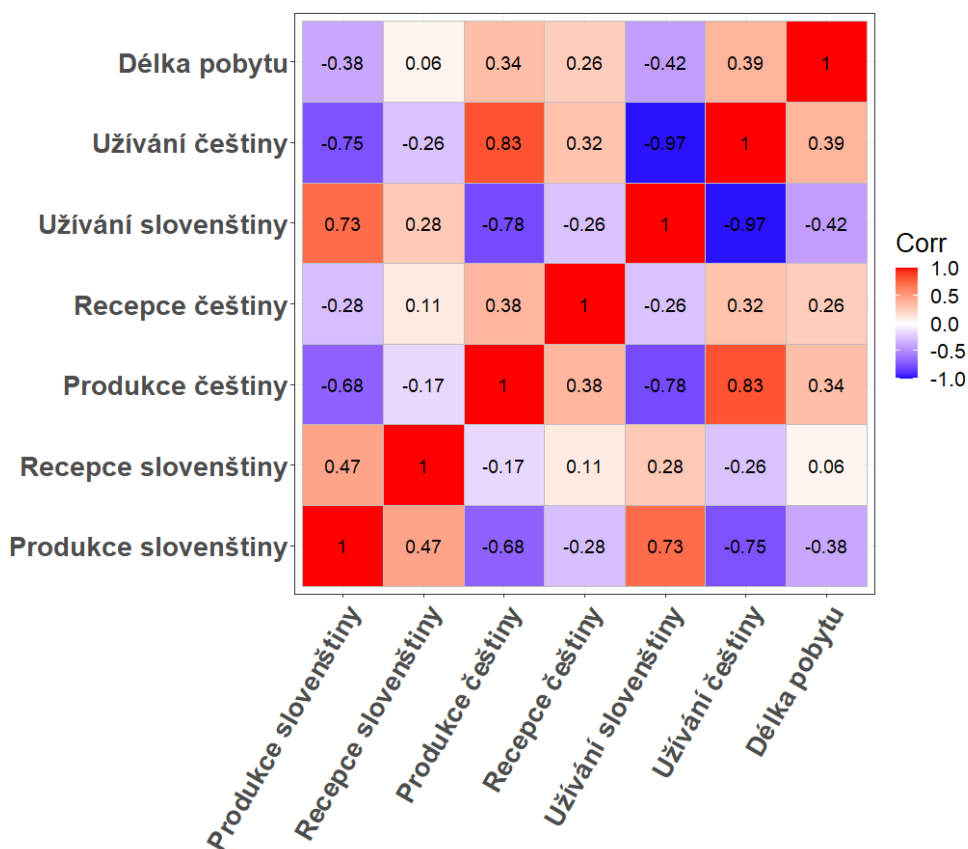
Konečná podoba experimentu vyplynula z uskutečněné pilotáže s pěti rodilými mluvčími slovenštiny pobývajícími v Česku. Experiment trval v průměru 20–25 minut.

#### 7.1.4 Výsledky

Jako první byly vypočítány korelační koeficienty mezi hlavními nezávislými proměnnými u experimentální skupiny. K sledovaným nezávislým proměnným patřily v první řadě

proměnné vypovídající o užívání jazyků. Důvod, proč byla pozornost zaměřena na ně, se odvíjí od názoru, který byl prezentován již v kapitole 3.3.3. Míra či frekvence jazyka je rozhodující faktor ovlivňující jazykové chování a zpracování. Všechny ostatní proměnné, jako postoje k jazyku, k řečovému společenství apod., mají dopad na zpracování nikoli přímo, nýbrž prostřednictvím míry používání jazyka. Další proměnná, která byla sledována, byla délka pobytu v prostředí L2. Vztahy mezi těmito proměnnými zachycuje tabulka 19 (speciální korelační matice).

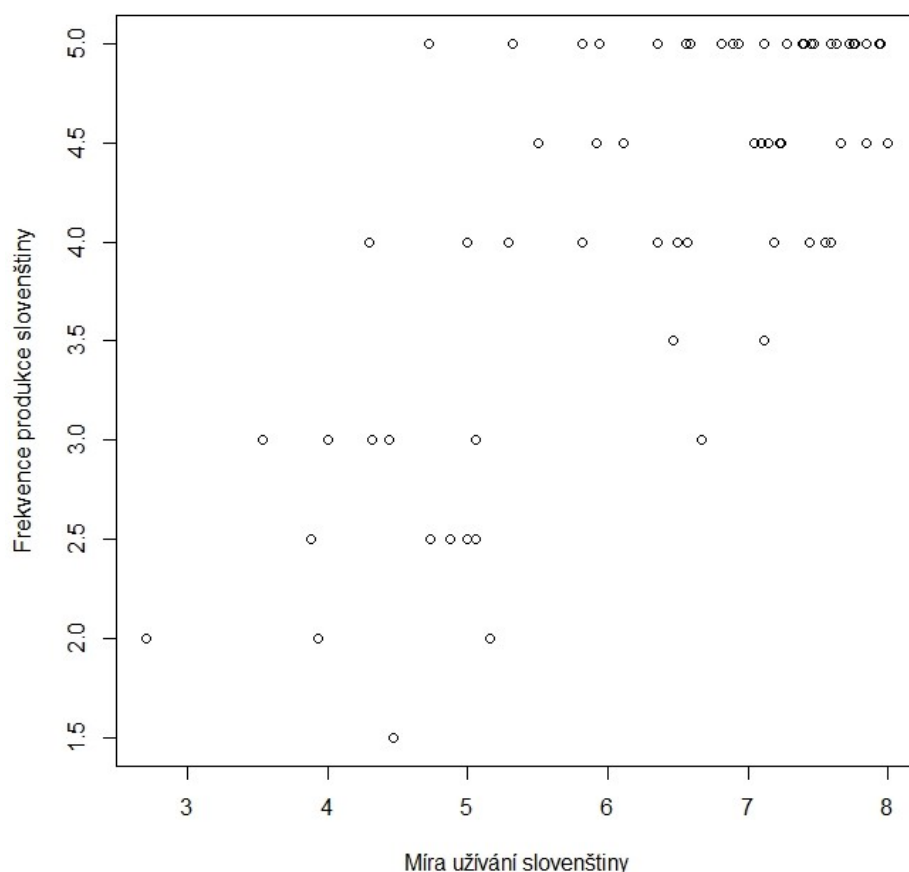
Tabulka 19 Korelační vztahy mezi klíčovými proměnnými u experimentální skupiny (slovenský experiment)



K tabulce je nutno doplnit, že produkce a recepce obou jazyků jsou vyjádřeními frekvence používání jazyka pro danou modalitu a že užívání obou jazyků představuje souhrnnou míru užívání jazyka napříč všemi vydělenými komunikačními situacemi. Délka pobytu odkazuje k době pobytu v Česku. Lze vidět, že míra používání češtiny a slovenštiny je ve vztahu téměř dokonalé (negativní) korelace, což není překvapivé, když se vezme v úvahu, že hodnoty jedné proměnné jsou v zásadě přepólováním hodnoty druhé proměnné. Protože však tento vztah není zcela přímočarý, bude v analýzách na určitých místech pracováno s oběma proměnnými.

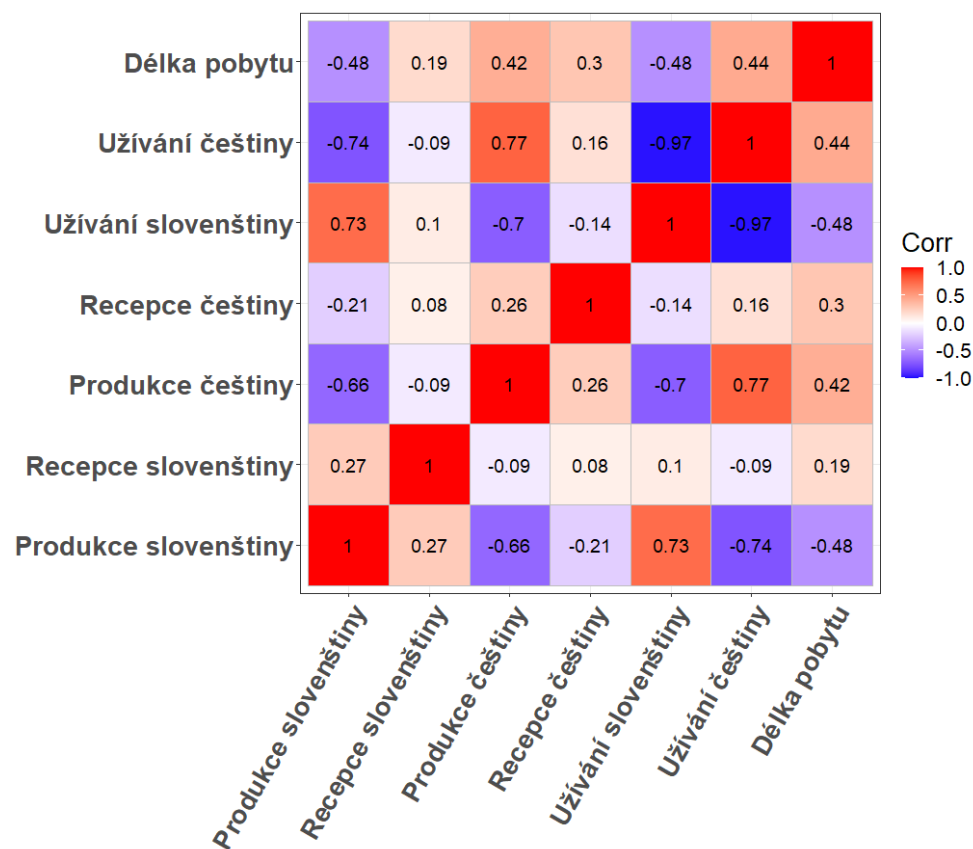
Kromě toho si lze všimnout, že produkce jazyků a užívání jazyků spolu vysoce korelují, korelační koeficienty vykazují podle Hendlova (2012) dělení velkou sílu asociace. Vztah těchto dvou proměnných (konkrétně míru užívání slovenštiny a frekvenci produkce slovenštiny) vizuálně zachycuje graf 5.

Graf 5 Vztah mezi mírou užívání slovenštiny a produkcí užívání slovenštiny (experimentální skupina při prvním kole experimentů)



Tabulka 19 dále poukazuje na obecný trend těsnější souvislosti délky pobytu s produkcí obou jazyků (v očekávaném směru) než s jejich recepcí. Podobné trendy se ukazují i u menšího vzorku, který absolvoval druhé kolo experimentů. O tom podává informaci tabulka 20.

Tabulka 20 Korelační vztahy mezi klíčovými proměnnými u experimentální skupiny (český experiment)

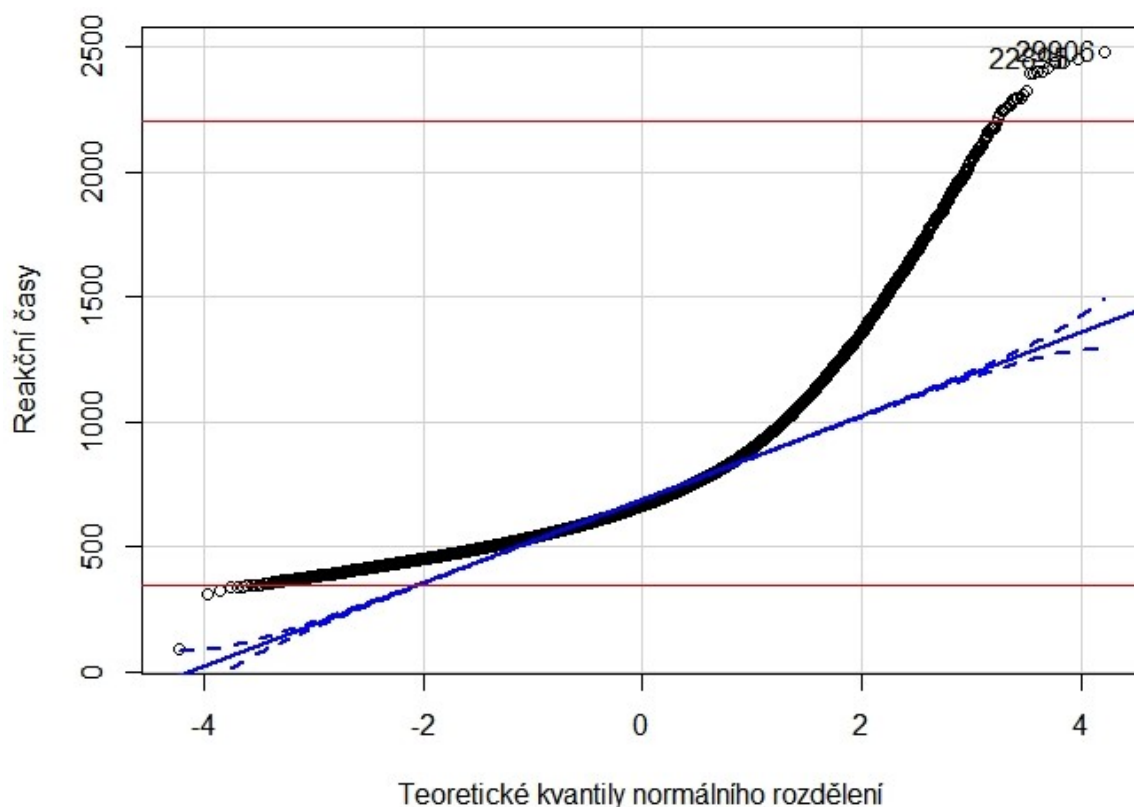


Datové soubory z obou kol experimentů byly v další fázi protříděny a upraveny. Nejprve byly úpravy provedeny u experimentu zaměřeného na slovenštinu (o něm bude pojednávat následující text). Prvním krokem této fáze bylo ověření správnosti reakcí všech participantů a rovněž zhodnocení toho, jaké reakce obdržely jednotlivé položky. Vyjádřeno v procentech, úspěšnost participantů byla povšechně vysoká, participant, jehož výkon byl nejvíce poznamenán chybovostí, vykazoval 88,71 % správných odpovědí. Byl to také jediný participant, u něhož správnost odpovědí klesla pod 90 %. Průměr správnosti odpovědí činil u celého vzorku 96,95 % (SD = 2,203). Participant s nejméně chybami měl 99,76 % správných odpovědí. Ze všech slov použitých ve výzkumu byla jen u čtyř položek evidována správnost pod 75 % (šlo o cvičnou položku *miešok*, poté o kritické stimuly *skoba* a *raždie* a o jedno neslovo). Pokud jde obecně o typy položek (identické kognáty, podobné kognáty, odlišná slova, výplňkové položky, neslova), ani k jednomu se nepojila vysoká míra chybovosti, správnost odpovědí byla u všech podobná (96,13 % – 97,53 %).

V další fázi bylo manipulováno se souborem obsahujícím pouze správné odpovědi. Vynechány přitom byly cvičné položky, položky na fixních pozicích po pauzách (a poslední

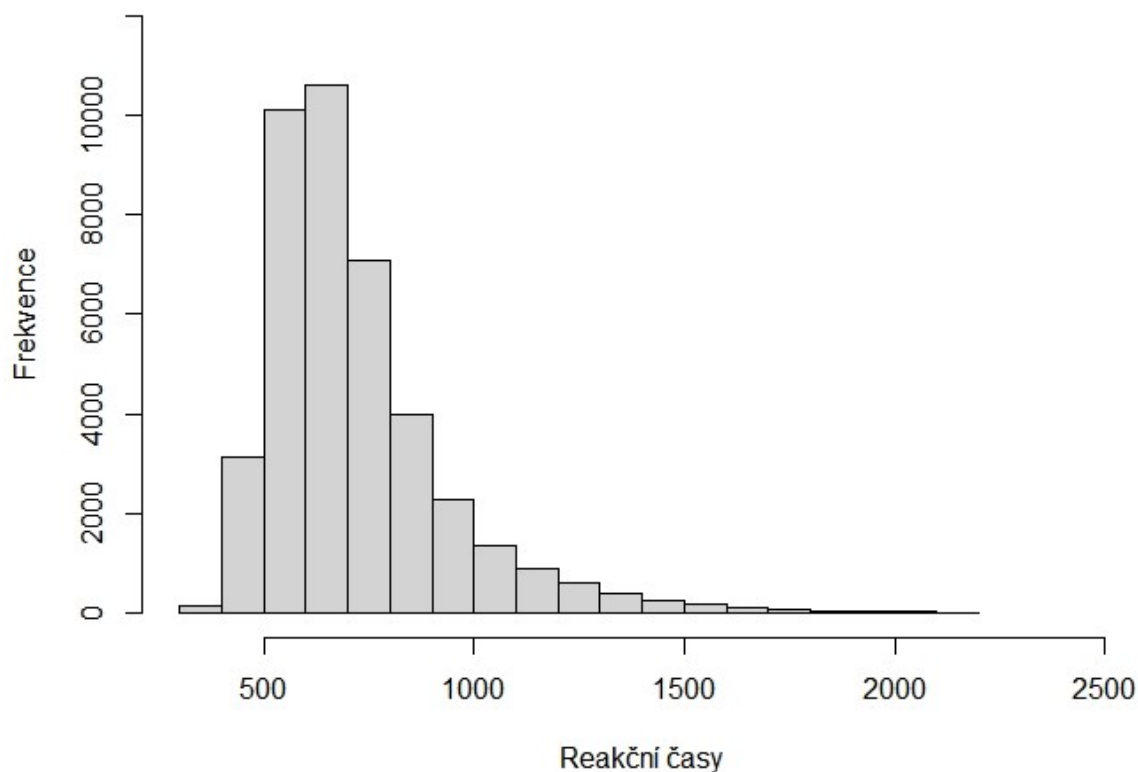
položka experimentu) a dva kritické stimuly s neslovem, k nimž se pojily odpovědi s relativně vysokou mírou nesprávných odpovědí. Z takto redukovaného souboru byly odstraněny datové body, které porušovaly kontinuitu dat reakčních časů. Jejich umístění bylo kontrolováno za pomoci funkce *qq(plot)*, která zanáší do bodového grafu hodnoty vybrané proměnné vůči teoretickým kvantilům normálního rozdělení (které má průměr 0) (viz Torgo, 2017, s. 199). Graf (6) je uveden níže.

Graf 6 Hodnoty reakčních časů vůči kvantilům normálního rozdělení (první experimentální sezení, slovenský materiál)



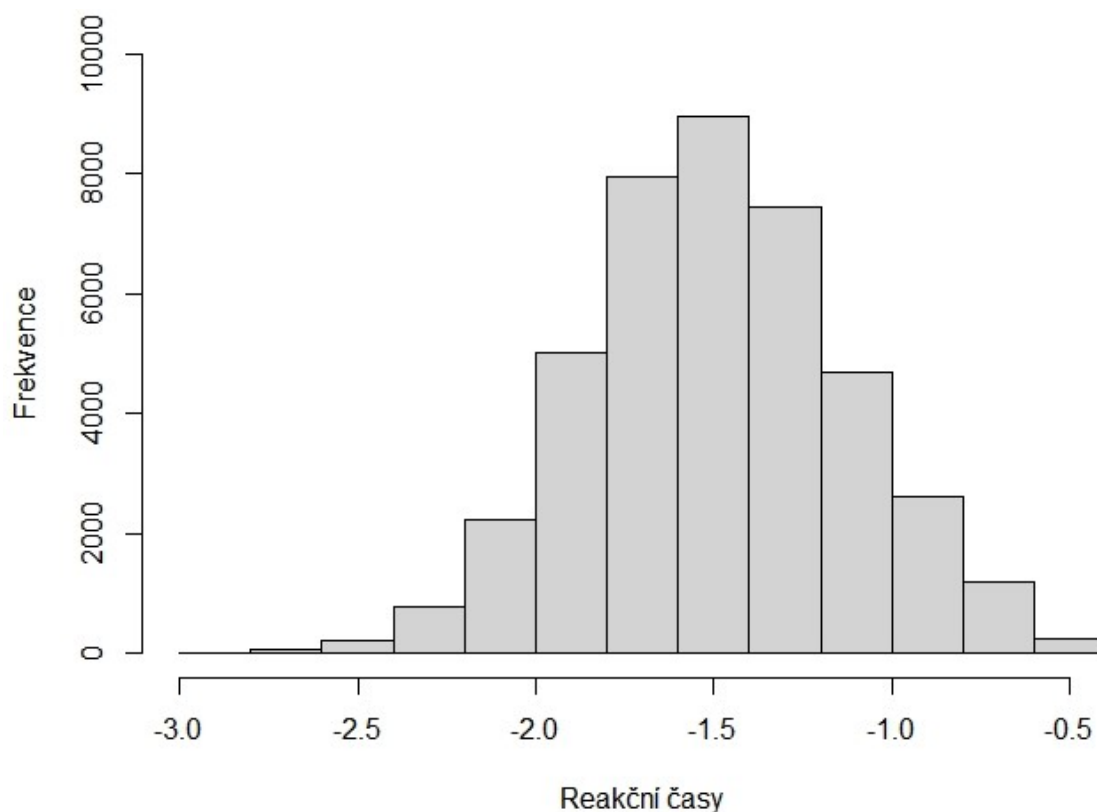
Na základě přiblížení a lepšího zhodnocení obou konců kontinua bylo rozhodnuto o oříznutí dat, které vylučovalo datové body nad hranicí 2200 ms a pod hranicí 346 ms. Hranice jsou pro základní, hrubou ilustraci v grafu naznačeny červenými přímkami. Celkově tím bylo odstraněno 0,078 % dat. Graf 6 dále vypovídá o tom, že data nejsou normálně rozdělena, neboť datové body se příliš odchyľují od modré referenční přímky naznačující normální rozdělení pro daný soubor (přerušované čáry vyjadřují 95% konfidenční interval normálního rozdělení). Sešikmenost dat (nenormální rozdělení) je zřejmá z grafu 7.

Graf 7 Histogram – rozložení reakčních časů před transformací dat (úloha detekce slova, slovenský materiál)



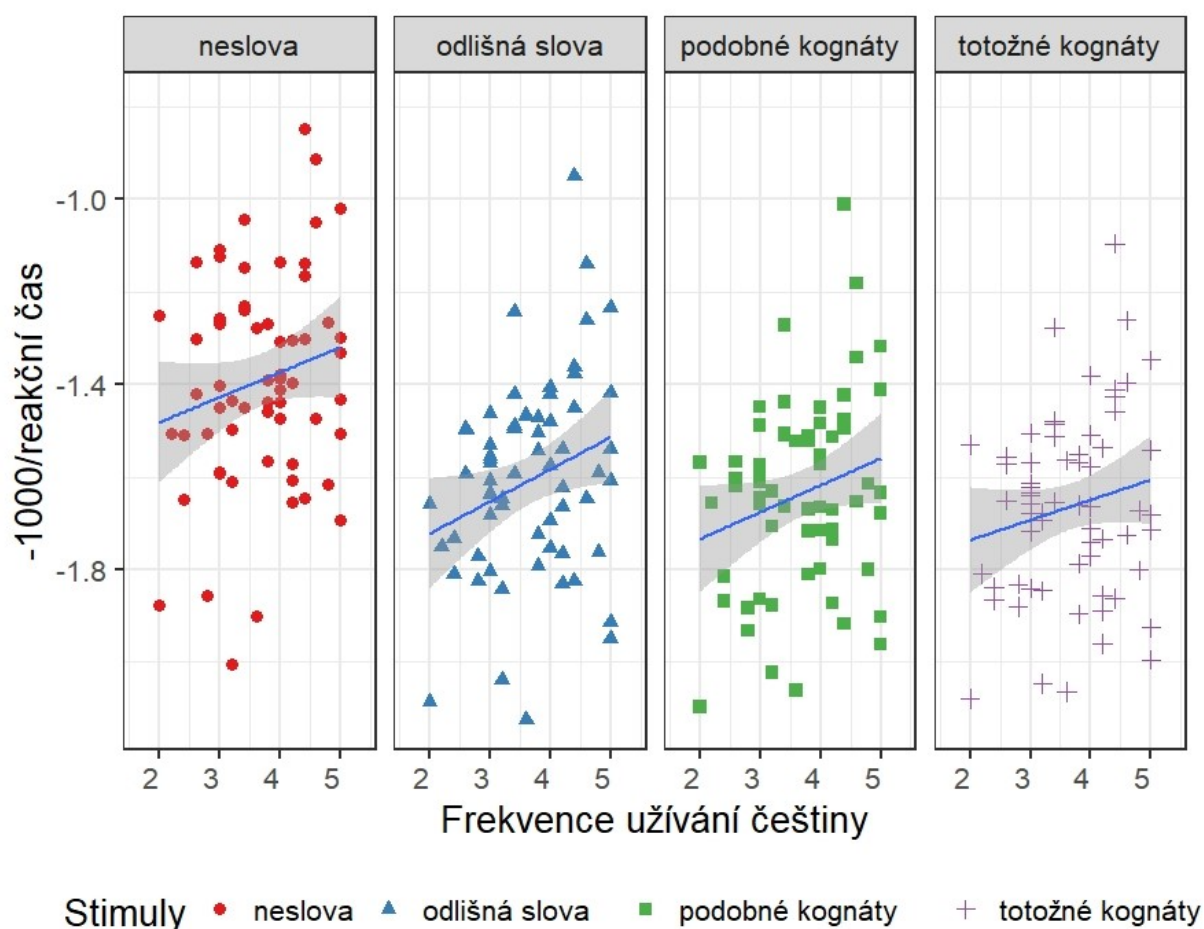
Data proto byla transformována. Pro identifikování vhodné transformace byl využit Boxův-Coxův test pomocí příkazu *powerTransform* (Box – Cox, 1964; Fox – Weisberg, 2011). Výsledek testu činil -1,031. Pro tento výsledek se jeví jako nejvhodnější způsob transformace reciproční/inverzní transformace ( $1/\text{hodnota}$ ). Převod byl proveden nakonec tak, že se hodnota -1000 vydělila hodnotami reakčních časů. Vyšší dělenec byl zvolen proto, aby výsledek nebylo příliš malé číslo. Záporné znaménko bylo použito z toho důvodu, aby byly koeficienty seřazeny ve stejném směru jako původní hodnoty reakčních časů (aby spolu tyto dvě hodnoty pozitivně korelovaly). Podobu dat po transformaci přináší graf 8.

Graf 8 Histogram – rozložení reakčních časů po transformaci dat (úloha detekce slova, slovenský materiál)



Hodnoty transformovaných reakčních časů byly vztaženy k hlavním sledovaným nezávislým proměnným (viz tabulka 18). Pro každého participanta byl v rámci dané nezávislé proměnné vypočítán průměrný reakční čas odděleně pro všechny čtyři zásadní typy stimulů (neslova, odlišná slova, podobné kognáty, totožné kognáty). Vztah mezi vybranými veličinami byl individuálně testován pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Byly zaznamenány pouze dva signifikantní výsledky, a to u frekvence užívání češtiny pro odlišná slova a u délky pobytu v Česku rovněž pro odlišná slova. Graf 9 podává vizualizaci průměrných reakcí na všechny typy stimulů v rámci proměnné frekvence užívání češtiny.

Graf 9 Korelace mezi frekvencí užívání češtiny a průměrnými reakčními časy

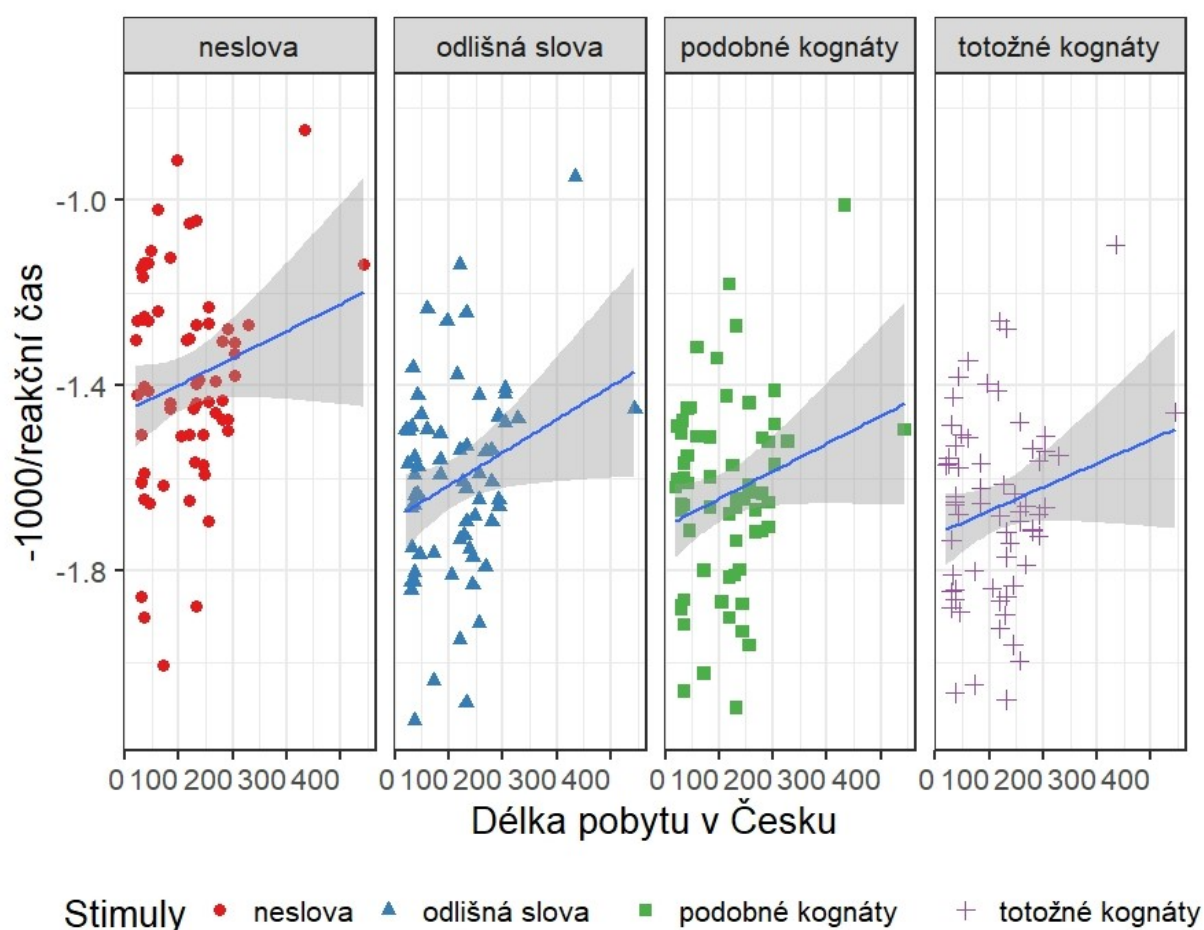


Korelační koeficient mezi frekvencí užívání češtiny a hodnotami reakčních časů činil u odlišných slov 0,266 ( $p = 0,03$ ). Popsaný vztah vypovídá o tom, že ten, kdo užívá češtinu frekventovaněji, zpracovává pomaleji slovenská slova, která se od českého ekvivalentu liší výrazněji. Je tak v zásadě ukázáno, že na zpracování mateřského jazyka má vliv užívání druhého jazyka.

Grafické znázornění vztahu mezi reakčními časy a délkou pobytu v Česku zachycuje graf 10.

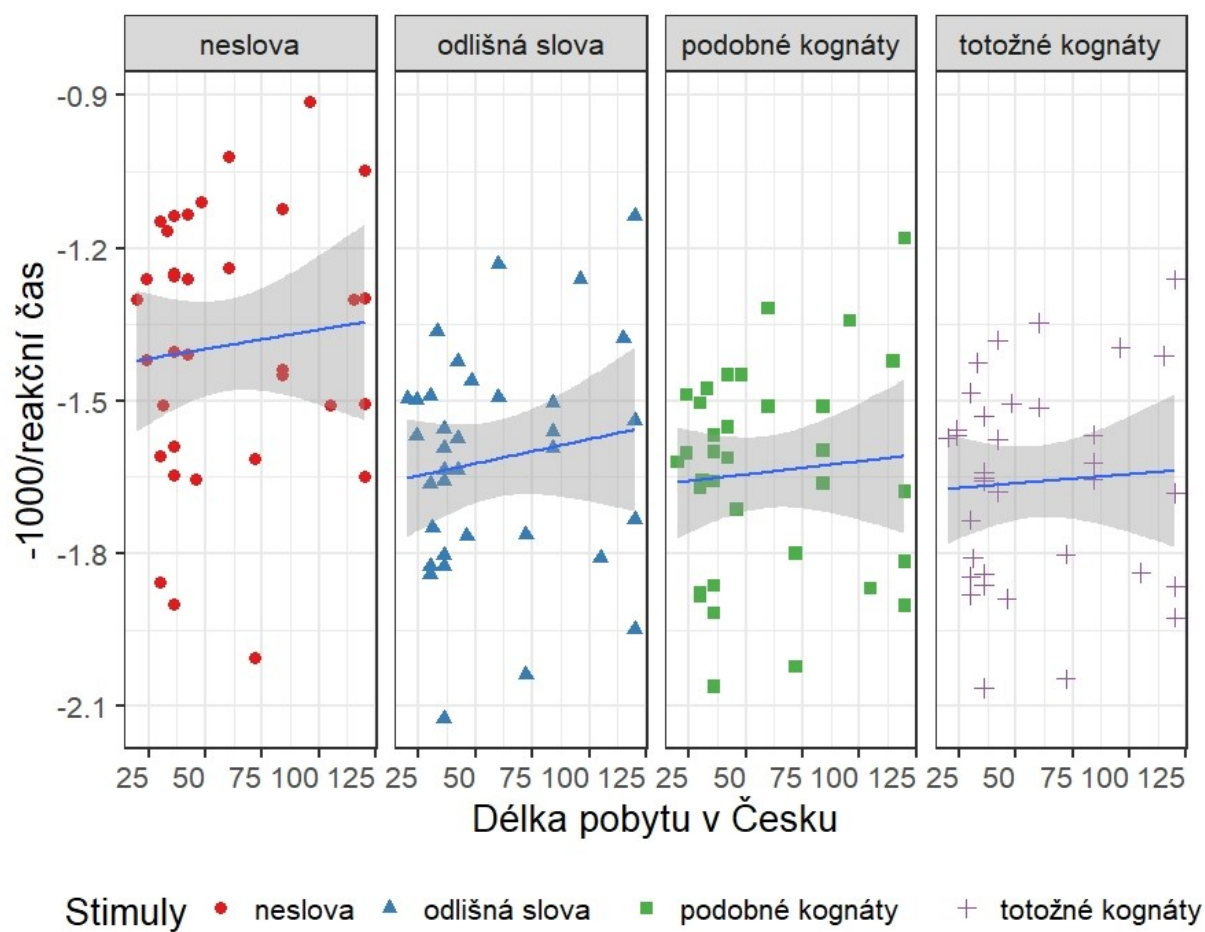


Graf 10 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy

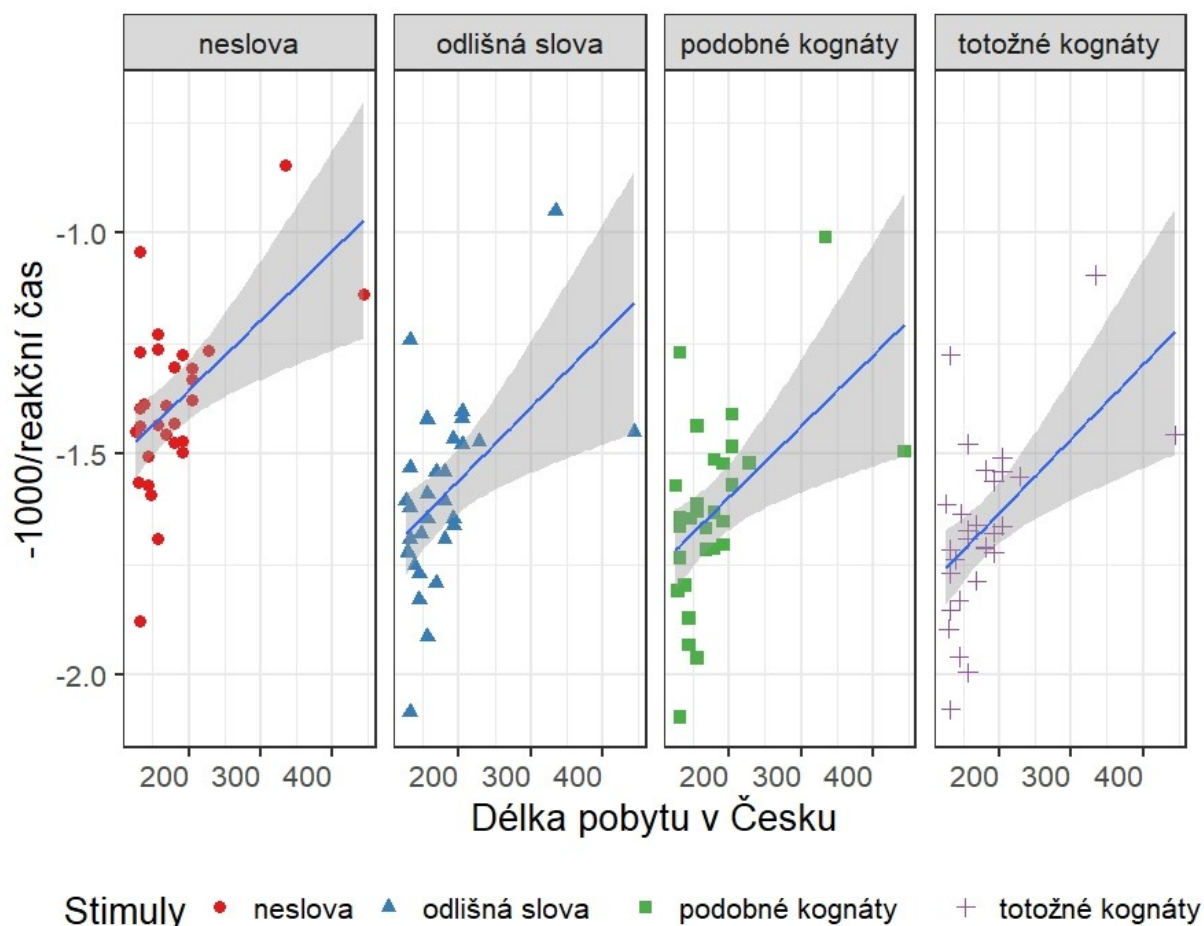


Korelační koeficient mezi délkou pobytu v Česku a průměrnými reakčními časy u odlišných slov odpovídal hodnotě 0,262 ( $p = 0,04$ ). Z grafu je vidět, že obzvláště v prvních letech pobytu reakce vůči příslušným stimulům mezi účastníky široce variovaly. Pro lepší zhodnocení vlivu reakčních časů byl vzorek účastníků rozdělen na dvě skupiny. Jedna skupina obsahovala mluvčí žijící v Česku do 10 let, druhá skupina mluvčí pobývajících v Česku nad 10 let. Hranice deseti let se v některých studiích uvádí jako hranice rozdělující jedince zažívající jazykovou erozi od jedinců jazykové eroze ušetřených (Yilmaz – Schmid, 2012). Graf 11 sumarizuje výsledky pro skupinu mluvčích žijících v Česku do 10 let, graf 12 pro skupinu mluvčích žijících v Česku nad 10 let.

Graf 11 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy – mluvčí žijící v Česku do 10 let



Graf 12 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy – mluvčí žijící v Česku nad 10 let



Signifikantní výsledky byly dokumentovány jen u skupiny žijící v Česku nad 10 let. U ní však byla signifikance u všech typů stimulů (neslova:  $r = 0,536$ ,  $p = 0,003$ ; odlišná slova:  $r = 0,515$ ;  $p = 0,004$ ; podobné kognáty:  $r = 0,501$ ;  $p = 0,006$ ; totožné kognáty:  $r = 0,546$ ;  $p = 0,002$ ). Tyto výsledky jsou v rozporu se zjištěními říkajícími, že efekty času se projevují hlavně v prvních fázích pobytu, resp. že po první dekádě pobytu v prostředí cizího jazyka jsou zaznamenávány mizivé efekty času (Schmid, 2011).

Pro další přehledy a výpočty byly hlavní proměnné (proměnné spojené s užíváním jazyka a délka pobytu v Česku) převedeny na ordinální proměnné o dvou úrovních. Téměř u každé z takto upravených proměnných existovaly dva způsoby rozdělení úrovní. U proměnných vztahujících se k užívání jazyka bylo jedno rozdělení provedeno podle středu příslušné škály (u frekvence užívání jazyka je ve středu škály hodnota 3, u míry užívání jazyka je to hodnota 4,5). U délky pobytu v Česku byli participanti rozdělení podle toho, zda v Česku pobývají méně, nebo více než deset let (viz výše). Druhý způsob rozdělení dat (v podstatě rozdělení

participantů do skupin podle daných proměnných) se zakládal na hodnotě mediánu. Tento způsob odráží věrněji charakteristiky skupiny participantů a předchází vytvoření skupiny o malém počtu probandů. Na druhou stranu je zřejmé, že interpretační potíže mohou vyvstávat v případech, kdy se hodnota mediánu blíží jednomu konci škály. Za takové situace je problematické hovořit o dvou skupinách, z nichž jedna užívá jazyk (češtinu nebo slovenštinu) hodně a druhá málo. Hodnota středu škály a hodnota mediánu se u určitých proměnných překrývaly. Hodnoty mediánu pro všechny relevantní proměnné jsou shrnuty v tabulce 21.

Tabulka 21 Hodnoty mediánu pro hlavní zkoumané nezávislé proměnné (slovenská data)

Název proměnné	Medián
Délka pobytu v Česku	120 měsíců (10 let)
Recepce slovenštiny	2,667
Produkce slovenštiny	4,5
Frekvence užívání slovenštiny	3,4
Recepce češtiny	4
Produkce češtiny	3
Frekvence užívání češtiny	3,8
Míra užívání slovenštiny v rodině	8
Míra užívání slovenštiny s blízkými	7,25
Míra užívání slovenštiny v práci/škole	6,8
Míra užívání slovenštiny s cizími lidmi	5,917
Míra užívání slovenštiny celkově	6,627
Míra užívání češtiny v rodině	4
Míra užívání češtiny s blízkými	4,5
Míra užívání češtiny v práci/škole	4,8
Míra užívání češtiny s cizími lidmi	5,5
Míra užívání češtiny celkově	4,917

Tabulka zřetelně ukazuje, že u produkce slovenštiny a míry užívání slovenštiny v rodině i s blízkými je medián velice blízko konečnému bodu škály. To napovídá, že mluvčí v těchto oblastech obecně inklinují k jednotnému jazykovému chování, a že je tedy v těchto případech interpretace stavící proti sobě výkon mluvčích používajících jazyk málo a výkon mluvčích používajících jazyk hodně problematická. Bližší pohled na data to potvrzuje. Jen dva participanté měli skóre v míře používání slovenštiny v rodině nižší než 4,5 (polovina škály).

V míře užívání slovenštiny s blízkými lidmi se pod hranicí středu škály nachází pět participantů (jeden participant vykazuje hodnotu 4,5). U produkce slovenštiny mělo menší skóre než 3 devět participantů (šest jich přitom mělo skóre 3). Poslední výsledek však alespoň ukazuje, že skupina, o níž se dá na základě rozdělení škály tvrdit, že užívá slovenštinu málo (s nízkou frekvencí), obsahuje nezanedbatelný počet mluvčích – čítá totiž již 15 participantů.

Nejprve bylo ověřováno, zda se mezi kontrolní skupinou a vydělenými skupinami v rámci důležitých proměnných liší celková chybovost v reakcích na cílové položky (výplňkové položky již nebyly uvažovány). Žádné zásadní rozdíly detekovány nebyly, tj. kontrolní skupina, skupina s vyšší mírou/frekvencí užívání daného jazyka (nebo pobývajících v Česku déle) a skupina s nižší mírou/frekvencí užívání daného jazyka (nebo pobývajících v Česku kratší dobu) jsou v chybovosti podobné (chybovost se mezi nimi lišila zhruba o dva procentní body). Pokud jde o chybovost těchto vydělených skupin participantů vůči jednotlivým typům stimulů, ani zde nebyl zaznamenán žádný výrazný rozdíl. Za zmínku stojí jen poměrně větší chybovost vůči odlišným slovům u participantů, kteří podle absolutního měřítka (střed škály) používají slovenštinu v menší míře. Ani u nich však chybovost nebyla nijak vysoká (5,11 % odpovědí; pro představu, u kontrolní skupiny byla v tomto případě chybovost 3,28 %).

To, jak zmíněné proměnné souvisejí s hodnotami reakčních časů (resp. jak se skupiny participantů definované podle vybraných proměnných liší vzhledem k reakčním časům vůči cílovým stimulům), bylo testováno pomocí lineárních smíšených modelů (Bates et al., 2015a). Při výpočtech v softwaru R byl použit balíček *lme4* (Bates et al., 2020). Předností modelů je možnost zohlednění individuality výkonu každého participanta (každý participant vykazuje obecně určitou rychlost reakcí) či (zároveň) individuality položek (každá jednotlivá položka má specifické rysy, které mohou určitým způsobem ovlivňovat to, jak na ni participant obecně reagují). Kromě toho modely dovolují zohledňovat i to, že jednotliví participant se mohou v reakcích na vybrané typy stimulů lišit (případný efekt typu stimulů na reakční časy nemusí být u každého participanta stejný).

Před konstrukcí sady modelů, v nichž jednotlivě vystupovaly proměnné spojené s užíváním jazyka a délkou pobytu v Česku, byl sestaven model zachycující to, jak jsou (transformované) reakční časy ovlivněny tím, na jaký typ stimulu se reaguje, a tím, zda reaguje mluvčí z experimentální, nebo kontrolní skupiny. Model obsahoval interakce těchto dvou proměnných (v pozici pevných/fixních efektů; fixed effects). Participant a položky zaujímali pozici náhodných efektů (random effects). U participantů byla nadto vložena náhodná směrnice (random slope) pro typ stimulů. Zahrnutím náhodné směrnice bylo respektováno pravidlo doporučující tento krok pro lepší zhodnocení fixních efektů (Bates et al., 2015b). Referenční

úroveň proměnných ve fixních pozicích (úroveň, vůči níž byly výstupy modelu poměřovány) byla stanovena na experimentální skupinu u skupiny participantů a na totožné kognáty u typu stimulů (to vychází z toho, že u tohoto typu položek lze předpokládat na základě dokladů o kognátovém efektu podobné reakce napříč oběma skupinami participantů). Schéma modelu vypadalo následovně:

$\text{lmer}(\text{hodnoty transformovaného reakčního času} \sim 1 + \text{Typ stimulu} * \text{Skupina participantů} + (1 + \text{Typ stimulu} | \text{Participant}) + (1 | \text{Experimentální položka}), \text{data} = \text{disertační práce}).$

Výstup modelu je podán v tabulce 22.

Tabulka 22 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + skupina participantů (slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,599971	0,033629	-47,577
Stimul – neslovo	0,238166	0,021656	10,998
Stimul – odlišné slovo	0,034347	0,022667	1,515
Stimul – podobný kognát	0,022320	0,022090	1,010
Experimentální skupina participantů	-0,063001	0,039924	-1,578
Experimentální skupina participantů * Stimul – neslovo	0,035366	0,018712	1,890
Experimentální skupina participantů * Stimul – odlišné slovo	0,024205	0,012494	1,937
Experimentální skupina participantů * Stimul – podobný kognát	0,008111	0,010874	0,746

Referenční úroveň pro typ stimulu: totožný kognát; pro skupinu participantů: kontrolní (tyto hodnoty jsou zvoleny za referenční i v dalších analýzách jak z tohoto experimentu, tak z experimentů následujících). Hvězdička (\*) značí interakci daných proměnných.

Výsledky svědčí o silném efektu neslov – reakce na neslova jsou u kontrolní skupiny signifikantně pomalejší než reakce na totožné kognáty. Tento výsledek je ve shodě s pozorováním o pomalejších reakcích na neslova oproti slovům v úloze detekce slova (Piercey, 2005). Žádný jiný výsledek však signifikantní nebyl. Signifikanci (tj. hodnotě 2) se přibližuje nejvíce výsledek pro odlišná slova u experimentální skupiny. To naznačuje, že by se v následných modelech mohl u určité části Slováků v Čechách projevit efekt pomalejšího

zpracování slov, jejichž ekvivalenty se mezi jazyky výrazněji liší (tj. efekt pobytu v Česku či specifického užívání jazyka).

Následné modely vycházely z totožného schématu a nastavení jako model výše reportovaný. Odlišnost spočívala pouze v tom, že namísto skupiny participantů byla v pozici fixního efektu (v interakci s typem stimulu) proměnná vztahující se k užívání jazyka či k délce pobytu v Česku. Do modelů byly vkládány všechny proměnné z tabulky 21 (kromě míry užívání slovenštiny v rodině a s blízkými). Každá proměnná byla do modelu vložena jak ve formě, v rámci níž byly její dvě hodnoty získány na základě rozdělení původních numerických hodnot do dvou skupin podle středové hodnoty odpovídající škály, tak ve formě, v rámci níž tak bylo učiněno podle mediánu (pokud se tedy obě hodnoty lišily). Pokud se ukázalo, že data nejsou uzpůsobena tomu, aby na nich mohl být aplikován model s náhodnou směrnici, byly zohledněny výstupy modelu bez tohoto prvku (jen s fixními a náhodnými efekty). Tyto postupy byly uplatňovány i při analýzách dalších dat (v experimentu zaměřeném na češtinu a v úloze pojmenování obrázku).

Výstupy všech modelů signalizují, že neslova jsou na rozdíl od podobných kognátů a odlišných slov zpracovávána kontrolní skupinou signifikantně pomaleji než totožné kognáty. V žádném modelu také nebyl pozorován signifikantní efekt samotného typu stimulu – to je v souladu s předpokladem, že kontrolní skupina bude reagovat na všechny typy slov stejně, že různá forma překladu slova do češtiny pro ni bude při reakcích zcela irelevantní. Tyto výsledky v zásadě kopírují trend patrný též v tabulce 22. Dalším prvkem promítajícím se ve většině modelů je to, že se jen zřídka projevoval efekt samotné skupiny mluvčích (tedy proměnné související s jazykem či délkou pobytu). To svědčí o tom, že totožné kognáty byly všemi vydělenými skupinami mluvčích zpracovávány obdobně. Z toho je patrné, že okolnost pobytu v Česku a různé užívání češtiny či slovenštiny během tohoto pobytu neposiluje reprezentaci/zpracování slov stejných v obou jazycích (např. tím, že se objevují i v češtině a jsou tak vysoce frekventovaná a všudypřítomná) ani tuto sféru neoslabuje (např. tím, že by v mluvčích vznikala nejistota, zda jsou daná česká slova také opravdu slovenská, zda se slovenská podoba přece jen od české alespoň trochu neliší, zda je skutečně totožná). Z 27 modelů byl efekt samotné skupiny mluvčích pozorován jen u pěti modelů (frekvence užívání slovenštiny – rozděleno podle mediánu: skupina používající slovenštinu málo reaguje na kognáty rychleji než kontrolní skupina; míra užívání češtiny – rozděleno podle mediánu: skupina používající češtinu málo reaguje na kognáty rychleji než kontrolní skupina; míra užívání slovenštiny s cizími lidmi – rozděleno podle mediánu: skupina používající slovenštinu hodně reaguje na kognáty rychleji než kontrolní skupina; míra užívání češtiny v rodině –

rozděleno podle mediánu i podle absolutní hodnoty: v obou případech jde o skupinu používající češtinu málo, ta reaguje na kognáty rychleji než kontrolní skupina). Některé z výsledků zmíněných v závorce nejsou zcela intuitivní, je ovšem třeba dodat, že téměř ve všech případech byla hodnota  $t$  těsně nad hranicí 2 (např. -2.088, -2.026), jež je považována za orientační bod rozlišující od sebe signifikantní a nesignifikantní výsledky. Tyto výstupy je tak nutno nahlížet s jistou dávkou opatrnosti.

Některé z interakcí mezi skupinami mluvčích a typy stimulů byly signifikantní v mnoha modelech, jiné naopak nebyly signifikantní v žádném modelu. Ke druhé skupině patří interakce skupin mluvčích (ať již skupiny užívající daný jazyk hodně, či málo, nebo žijící v Česku do 10 let, nebo nad 10 let) a podobných kognátů. To značí, že nejen totožné kognáty, nýbrž rovněž podobné kognáty jakožto předmět mentálního zpracování nejsou nijak zasaženy pobytem v Česku a specifickým kontaktem s jazykem. To ovšem neplatí pro slova, jejichž překladový ekvivalent je zcela jiný (nebo lépe řečeno ne tolik podobný), a pro neslova. U těchto dvou typů stimulů byly ve výstupech modelů zaznamenány interakce.

Vezmeme-li v úvahu frekvenci užívání slovenštiny (celkovou i recepci a produkci zvlášť), dá se shrnout, že až na jeden model (produkce slovenštiny – rozdělení podle středu škály)<sup>14</sup> jak ti, kteří slovenštinu užívají či recipují méně frekventovaně, tak ti, kteří tento jazyk užívají/recipují frekventovaněji, reagují na neslova signifikantně pomaleji než kontrolní skupina. Ve výstupu modelu uvedeného v závorce je signifikantní interakce mezi skupinou produkující slovenštinu méně frekventovaně a mezi odlišnými slovy. Tato interakce je – opět na jednu výjimku (recepce slovenštiny – rozdělení podle mediánu) – signifikantní ve výsledcích všech modelů. Reprezentativní souhrn výsledků této části je v tabulce 23. Ta vyjadřuje výsledky modelu s frekvencí užívání slovenštiny podle absolutního měřítka (středu škály), jde tedy zprůměrování hodnot za recepci i produkci slovenštiny. Model neobsahoval náhodnou směrnici.

---

<sup>14</sup> Jelikož se modely mezi sebou liší pouze proměnnou vztahující se k užívání jazyka / pobytu, bude k nim v následujícím textu odkazováno právě vždy danou proměnnou, která se v konkrétním modelu nachází.



Tabulka 23 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,600161	0,034546	-46,320
Stimul – neslovo	0,238409	0,017369	13,726
Stimul – odlišné slovo	0,034227	0,021882	1,564
Stimul – podobný kognát	0,021516	0,021786	0,988
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,079767	0,054680	-1,459
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,053497	0,045919	-1,165
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,052225	0,010423	5,010
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,033350	0,013160	2,534
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,017316	0,013114	1,320
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,025640	0,008750	2,930
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,019021	0,011028	1,725
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,004264	0,011010	0,387

V souvislosti s frekvencí češtiny byly zaznamenány analogické trendy. Výsledky všech modelů vykazovaly signifikantní efekt interakce skupiny užívající češtinu frekventovaněji s odlišnými slovy (tudíž ti, kteří užívají češtinu frekventovaněji, zpracovávají odlišná slova pomaleji než kontrolní skupina). U této skupiny mluvčích byla evidována podobná signifikantní interakce s neslovy, až na model s recepcí češtiny podle středu škály. Interakce mezi skupinou užívající češtinu méně frekventovaně a neslovy byla signifikantní u tří modelů (z celkových pěti). Tabulka 24 nabízí přehled výsledků modelu zachycujícího frekvenci užívání češtiny podle absolutního měřítka. Model neobsahoval náhodnou směrnici.

Tabulka 24 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,6001610	0,0344406	-46,462
Stimul – neslovo	0,2384085	0,0173685	13,726
Stimul – odlišné slovo	0,0342276	0,0218814	1,564
Stimul – podobný kognát	0,0215158	0,0217854	0,988
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,1036978	0,0571516	-1,814
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,0443843	0,0449084	-0,988
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,0504793	0,0109104	4,627
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,0073328	0,0137398	0,534
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,0002625	0,0137396	-0,019
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,0281570	0,0085942	3,276
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,0319901	0,0108429	2,950
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,0131055	0,0108116	1,212

Bylo tedy znovu ukázáno, že se zpracováním slov mateřského jazyka souvisí i užívání druhého jazyka. V míře užívání jazyků byly pozorovány podobné tendence. U všech modelů zahrnujících užívání slovenštiny odvozené od mediánu byla signifikantní interakce mezi skupinou, která používá slovenštinu v menší míře, a odlišnými slovy. Úplně u všech modelů zaměřených na míru užívání češtiny výsledek odhaloval signifikantní efekt interakce mezi mluvčími, kteří používají češtinu ve větší míře, a odlišnými slovy. Častokrát byla pozorována i signifikantní interakce mezi skupinami mluvčích a neslovy. Výstupy modelů zacílených na míru užívání slovenštiny/češtiny celkově (napříč všemi vydělenými komunikačními situacemi) jsou v tabulkách 25 a 26. Zvoleny byly modely s proměnnou odvozenou od mediánu, aby si oba odpovídaly (u užívání slovenštiny dané středem škály nebyl dokumentován žádný signifikantní interakční efekt, to jistě souvisí s tím, že pod středem škály se nacházelo jen málo

participantů /9/; výstup modelu s proměnnou užívání češtiny podle středu škály – tabulka 26 – vykazoval signifikanci u stejných efektů jako reportovaný model).

Tabulka 25 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání slovenštiny (medián; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,6001613	0,0343798	-46,544
Stimul – neslovo	0,2384090	0,0173701	13,725
Stimul – odlišné slovo	0,0342277	0,0218834	1,564
Stimul – podobný kognát	0,0215178	0,0217874	0,988
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny	-0,0381711	0,0489595	-0,780
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny	-0,0877192	0,0489563	-1,792
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,0391259	0,0093957	4,164
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,0388680	0,0118557	3,278
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,0180868	0,0118218	1,530
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,0312287	0,0093723	3,332
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,0096747	0,0118126	0,819
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,0001137	0,0117930	-0,010

Tabulka 26 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání češtiny (medián; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,600161	0,034206	-46,780
Stimul – neslovo	0,238409	0,017371	13,725
Stimul – odlišné slovo	0,034228	0,021884	1,564
Stimul – podobný kognát	0,021519	0,021788	0,988
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,101586	0,048654	-2,088
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	-0,024296	0,048657	-0,499
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,032803	0,009373	3,500
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,011546	0,011813	0,977
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,001317	0,011797	-0,112
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,037543	0,009395	3,996
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,036974	0,011856	3,119
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,019272	0,011817	1,631

V rámci délky pobytu v Česku byl odkryt jen jeden interakční efekt. Bylo pozorováno, že mluvčí, kteří žijící v Česku déle než 10 let, reagují na odlišná slova pomaleji než kontrolní skupina. Totéž se nedá říct o mluvčích žijících v Česku kratší dobu. Vyčíslení tohoto modelu je v tabulce 27.

Tabulka 27 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participanti podle délky pobytu v Česku (hranice 10 let; náhodná směrnice; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,60000	0,03375	-47,405
Stimul – neslovo	0,2382	0,02169	10,982
Stimul – odlišné slovo	0,03434	0,02262	1,518
Stimul – podobný kognát	0,02232	0,02208	1,011
Skupina – kratší pobyt v Česku	-0,05877	0,04661	-1,261
Skupina – delší pobyt v Česku	-0,06810	0,04929	-1,382
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	0,02966	0,02182	1,359
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,01025	0,01433	0,715
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	0,00002462	0,01259	0,002
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	0,04225	0,02307	1,831
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,04109	0,01517	2,708
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	0,01787	0,01331	1,343

Představené modely obsahovaly kritické proměnné důležité pro výzkumné otázky práce. Odhlížely přitom od jiných proměnných, které mohou potenciálně ovlivňovat reakce vůči stimulům. K těm nejzásadnějším patří frekvence stimulu, jeho délka či abstraktnost vs. konkrétnost (viz kap. 4.3, 5.1.2). Poslední faktor byl odstíněn tím, že do sady stimulů byly vybírány výrazy konkrétní. Faktor délky byl také zohledněn již při výběru položek. Toto omezení nedovoluje přesně zhodnotit vliv daného faktoru, protože obecně platí, že jakmile jsou hodnoty jedné proměnné při vstupu omezeny, korelační koeficienty mezi takovou proměnnou a jinými proměnnými jsou menší než za podmínek bez uplatněného omezení. I přesto se lze alespoň orientačně podívat na to, jak se faktor délky projevuje v reakčních časech a jak ovlivňuje výstupy modelů, které byly prezentovány výše. Pro toto orientační šetření byly zvoleny jen modely s celkovými ukazateli frekvence a míry užívání slovenštiny/češtiny

a ukazatelem délky pobytu v Česku (dohromady devět modelů). Délka stimulu měřená počtem grafémů byla v modelu v pozici fixního efektu. Příklad modelu obsahujícího délku je uveden zde:

$\text{lmer}(\text{hodnoty transformovaného reakčního času} \sim 1 + \text{Typ stimulu} * \text{Celková frekvence užívání slovenštiny} - \text{střed škály} + \text{Počet grafémů stimulu} + (1|\text{Participant}) + (1|\text{Experimentální položka}), \text{data}=\text{disertační práce}).$

Jak je vidět, modely nezahrnovaly náhodnou směrnici (její zahrnutí nebylo umožněno ani technicky, protože výpočet modelů nebyl spolehlivý). Lze shrnout, že ve všech modelech byl signifikantní prediktor neslov. Vychází tedy opět, že tyto stimuly u kontrolní skupiny vedly k pomalejším reakcím, než tomu bylo u ostatních stimulů. Zatímco však předešlé modely naznačovaly, že obě vydělované podskupiny v rámci experimentální skupiny zpracovávají neslova signifikantně pomaleji než kontrolní skupina, u modelů s délkou byl tento efekt zaznamenán pouze jednou, a to v modelu s celkovou frekvencí užívání češtiny (podle mediánu), v němž se ukázalo, že ti, kdo používají češtinu frekventovaněji, zpracovávají neslova pomaleji (efekt byl však na hranici signifikance:  $t = 2,05$ ). Interakce, která prostupovala výsledky všech modelů, byla interakce spojená s pomalejšími reakčními časy vůči odlišným slovům u těch mluvčích, kteří používali slovenštinu méně, češtinu více a kteří pobývali v Česku delší dobu. V modelu s celkovou frekvencí užívání slovenštiny podle mediánu k signifikantním výsledkům přistoupil ještě faktor samotné skupiny, která užívá slovenštinu méně frekventovaně. Výsledek však překvapivě ukazoval, že tito mluvčí zpracovávají totožné kognáty rychleji než kontrolní skupina. Vzhledem k tomu, že tento výsledek je napříč modely ojedinělý a že ani u něj není hodnota  $t$  příliš vysoká ( $-2,132$ ), stojí v interpretacích na okraji zájmu (podobné se dá říct také o efektu skupiny, která celkově užívala češtinu v menší míře – u ní bylo odhaleno, že totožné kognáty rychleji než kontrolní skupina). Třeba zmínit, že efekt délky signifikantní nebyl. Níže jsou reportovány dva modely se zakomponovanou proměnnou délkou. Jeden (tabulka 28) se vztahuje k celkové frekvenci užívání slovenštiny (podle středové hodnoty), druhý (tabulka 29) k celkové frekvenci užívání češtiny (podle středové hodnoty). Nutno dodat, že modely s celkovou mírou užívání obou jazyků vykazovaly stejné trendy.

Tabulka 28 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny + délka stimulu (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,66366	0,058751	-28,317
Stimul – neslovo	0,223062	0,041497	5,375
Stimul – odlišné slovo	0,031734	0,022927	1,384
Stimul – podobný kognát	0,022748	0,022749	1
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,0797	0,053316	-1,495
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,05363	0,044774	-1,198
Délka stimulu (v grafémech)	0,012839	0,009644	1,331
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,047537	0,025108	1,893
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,033302	0,013925	2,392
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,01663	0,013876	1,198
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	0,01756	0,021142	0,831
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,018932	0,011669	1,622
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,00338	0,01165	0,29

Tabulka 29 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny + délka stimulu (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,66365	0,058648	-28,367
Stimul – neslovo	0,223065	0,0415	5,375
Stimul – odlišné slovo	0,031734	0,022928	1,384
Stimul – podobný kognát	0,022748	0,02275	1
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,1038	0,055558	-1,868
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,04445	0,043657	-1,018
Délka stimulu (v grafémech)	0,012836	0,009645	1,331
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,044279	0,026439	1,675
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,007467	0,01454	0,514
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,00094	0,01454	-0,064
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,021257	0,020721	1,026
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,031708	0,011475	2,763
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,012256	0,011442	1,071

Tabulka 30 na následující straně ukazuje výsledky modelu s délkou pobytu.



Tabulka 30 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle délky pobytu v Česku + délka stimulu (hranice 10 let; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,664	0,05876	-28,314
Stimul – neslovo	0,2231	0,0415	5,375
Stimul – odlišné slovo	0,03173	0,02293	1,384
Stimul – podobný kognát	0,02275	0,02275	1
Skupina – kratší pobyt v Česku	-0,05876	0,04679	-1,256
Skupina – delší pobyt v Česku	-0,0681	0,04949	-1,376
Délka stimulu (v grafémech)	0,01284	0,009645	1,331
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	0,02139	0,02209	0,968
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,0102	0,01219	0,837
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	0,00004	0,01217	0,003
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	0,0368	0,0233	1,579
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,04089	0,01291	3,168
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	0,01789	0,01287	1,39

Podobné orientační výpočty byly provedeny i ve vztahu k frekvenci stimulů. Frekvence byla sice také jistým způsobem kontrolována při výběru stimulů (tak, aby skupiny stimulů obsahovaly podobně frekventované položky, aby zasahovaly do stejných frekvenčních hladin), přesto byly ve snaze zhodnotit její vliv přesněji modely zkonstruovány. Analýzy s frekvencí ze zřejmých důvodů vynechávají neslova a zaměřují se jen na totožné kognáty, podobné kognáty a odlišná slova. Údaje o frekvencích byly nejdříve zlogaritmizovány (výsledek příkazu *powerTransform* činil 0,110, což právě navádí k použití této transformace) a poté vsazeny do modelů. Modely vypadaly stejně jako ty s délkou, jen ta v nich byla nahrazena frekvencí.

Všechny modely podávaly podobné výsledky jako modely s délkou. V žádném nebyla interakce s neslovy, naopak byl identifikován signifikantní vliv frekvence. Reportovány jsou výsledky všech tří modelů, které byly představeny v souvislosti s délkou.

Tabulka 31 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny + frekvence stimulu (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,09253	0,064378	-16,971
Stimul – odlišné slovo	0,030709	0,018895	1,625
Stimul – podobný kognát	0,019499	0,018816	1,036
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,07977	0,05316	-1,5
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,05365	0,044642	-1,202
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,06739	0,007357	-9,16
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,033361	0,013997	2,383
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,016639	0,013948	1,193
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,018936	0,011729	1,614
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,0033	0,01171	0,282

Tabulka 32 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,09248	0,064275	-16,997
Stimul – odlišné slovo	0,030709	0,018895	1,625
Stimul – podobný kognát	0,019499	0,018816	1,036
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,10378	0,055373	-1,874
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,04451	0,043512	-1,023
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,06739	0,007357	-9,161
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,007432	0,014616	0,508
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,00098	0,014615	-0,067
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,031745	0,011534	2,752
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,012206	0,011501	1,061

Tabulka 33 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle délky pobytu v Česku + frekvence stimulu (hranice 10 let; slovenská data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,0925239	0,0643821	-16,969
Stimul – odlišné slovo	0,0307097	0,0188949	1,625
Stimul – podobný kognát	0,0194993	0,0188156	1,036
Skupina – kratší pobyt v Česku	-0,0587727	0,0466578	-1,26
Skupina – delší pobyt v Česku	-0,0681598	0,0493462	-1,381
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,067388	0,0073566	-9,16
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,0102329	0,0122538	0,835
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	-0,0000112	0,0122341	-0,001
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	0,0408973	0,0129741	3,152
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	0,0178445	0,012934	1,38

Analogické úpravy a sumarizace byly provedeny i s daty z experimentu zaměřeného na češtinu. V těchto datech byly nejprve vyřazeny položky a participanti, kteří byli odstraněni v datech z prvního kola experimentů (přesněji řečeno šlo o jednoho participanta, protože další dva se druhého kola ani neúčastnili). Dále byla vyloučena data pojící se k jedenácti položkám, které byly v experimentu zacíleném na slovenštinu klasifikovány jako slova s odlišným překladovým ekvivalentem v druhém jazyce. Důvod vyřazení těchto položek spočíval v tom, že český překlad připomínal slovenské slovo, proto nemohl být považován za stimul lišící se od slovenského ekvivalentu. Konkrétně šlo o tyto položky (nejprve je uvedena podoba nacházející se ve slovenském experimentu, poté český překlad slova: *paplón* – *peřina* /viz slovenské slovo *perina*/, *žreb* – *los*, *krčah* – *džbán*, *kozub* – *krb*, *rušeň* – *lokomotiva*, *somár* – *osel* /viz slovenské slovo *osol*/, *bocian* – *čáp* /viz slovenské slovo *čap*/, *mačka* – *kočka*, *kefa* – *kartáč*, *rasca* – *kmín*, *vrecko* – *kapsa*). Mnoho slovenských slov korespondujících formálně s českými slovy je užíváno regionálně (např. *kmín* vedle standardního *rasca*). Ponechána však byla slova, která jsou ve slovenštině výkladovými slovníky hodnocena jako zastaralá (např. překlad výrazu *t'ava*, který byl stimulem v prvním experimentu, je *velbloud*, Slovník slovenského jazyka – Budovičová et al., 1965 – zachycuje podobné slovo *vel'blúd*, avšak s charakteristikou zastaralé, podobně *obratel'* ke *stavec*, Albrechtová et al., 1960). Vyřazena nebyla ani slova, jež měla jako jeden z lišících se prvků diakritiku (např. *sánka* – *čelist*, mimoto ve slovenštině existuje i *čel'ust'*). Tato slova byla nadále klasifikována jako odlišná.

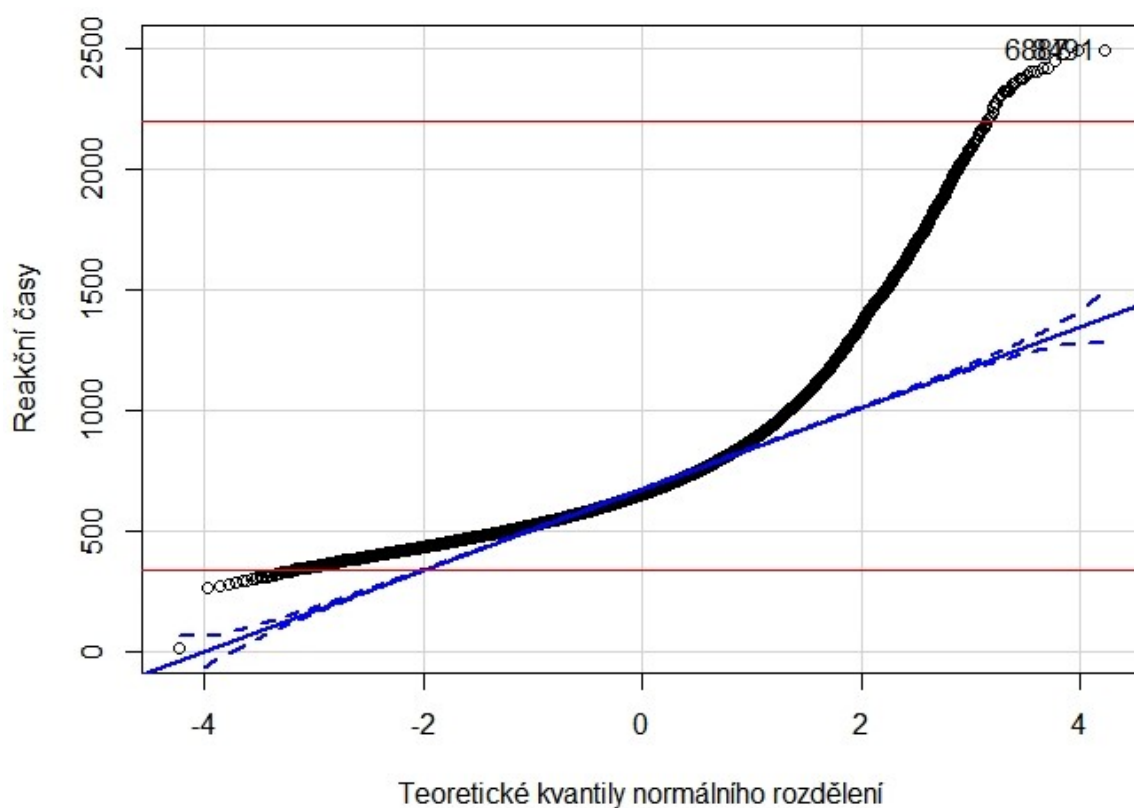
Další položky byly vyloučeny na základě analýzy správnosti odpovědí. 26 položek mělo celkově skóre pod 90 % (z toho 15 neslov). Sedm položek vykazovalo správnost odpovědí pod 75 % (*brož* /slov. *brošňa*/, *holinka* /slov. *čižma*/, *arch* /slov. *hárok*/, *kra* /slov. *kryha*/, *míza* /slov. *miazga*/, *nať* /slov. *vňat'* + jedno neslovo). Jak lze vidět, všechna tato slova spadají do kategorie odlišných slov. Celková úspěšnost napříč všemi participanty byla u odlišných slov 91,6 %. U podobných kognátů pak 96,63 %, u totožných kognátů 98,08 %, u slov lišících se koncem 97,34 % a u neslov 96,61 %. Dá se říci, že až na odlišná slova byla u vydělených skupin stimulů (ne)úspěšnost podobná. Menší úspěšnost u odlišných slov není překvapivá, neboť mohlo být očekáváno, že tato slova budou pro experimentální skupinu (a první kontrolní skupinu) problematičtější právě v druhém jazyce než v jazyce mateřském (v prvním experimentu takový rozdíl mezi odlišnými slovy a jinými skupinami stimulů zaznamenán nebyl).

Průměrná hodnota správnosti reakcí u participantů činila 96,35 % (SD = 2,728 %). Medián odpovídal 96,83 %, nejúspěšnější participant odpovídal na všechny položky správně, nejméně úspěšný participant registroval 80,73% správnost reakcí). Celkem čtyři participanti měli

úspěšnost reakcí pod 90 % (jeden participant z druhé kontrolní skupiny a tři participant z první kontrolní skupiny).

V následujícím kroku bylo z datového souboru odsunuto sedm položek se správností pod 75 %, všechny cvičné položky, položky na fixních pozicích a všechny nesprávné odpovědi. Podobným způsobem jako v prvním experimentu byla takto upravená data oříznuta o krajní hodnoty reakčních časů, které byly vzhledem k datovému celku nekontinuální. Graf 13 schematicky znázorňuje rozložení materiálu vůči teoretickým kvantilům normálního rozdělení.

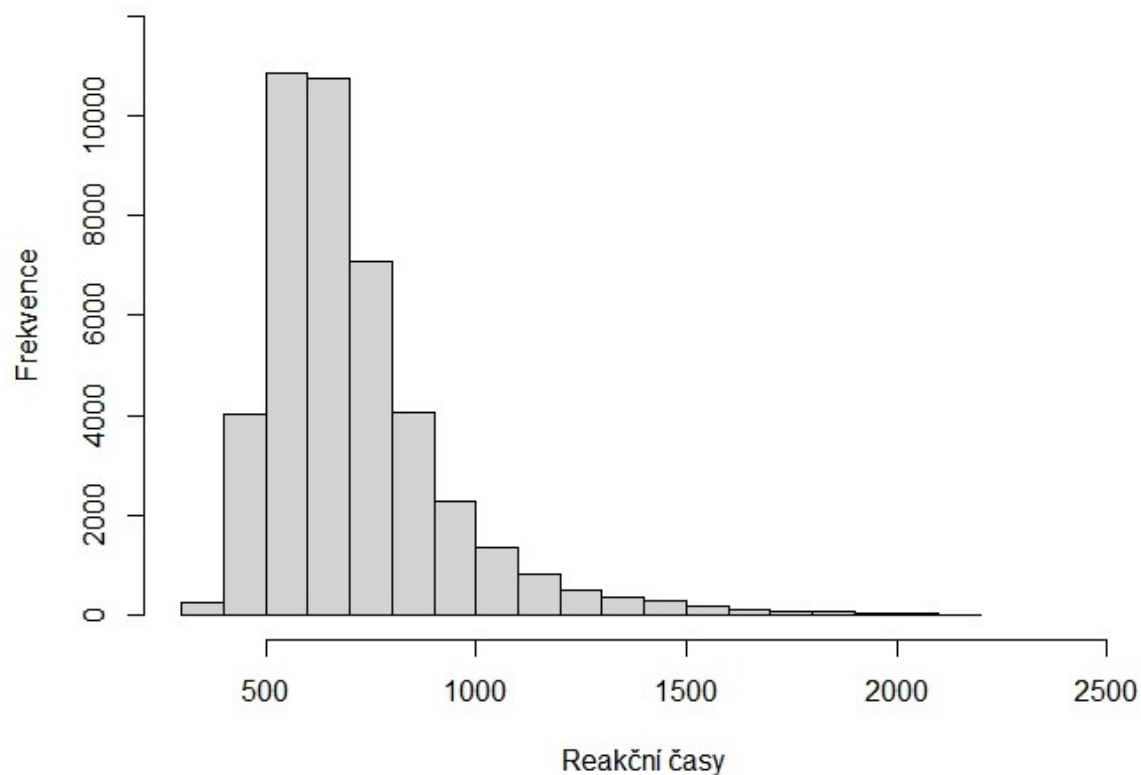
Graf 13 Hodnoty reakčních časů vůči kvantilům normálního rozdělení (druhé experimentální sezení, český materiál)



Červené přímky označují body ořezu. V pásmu vysokých hodnot vedla přímka rozdělující body ponechané a vyřazené hranicí 2200 ms, což je stejná hodnota jako u dat slovenských stimulů. V pásmu nízkých hodnot byla tato hranice 344 ms, což v zásadě také odpovídá hodnotě použité u slovenských dat. Tímto střihem z obou stran bylo vyloučeno 0,152 % dat.

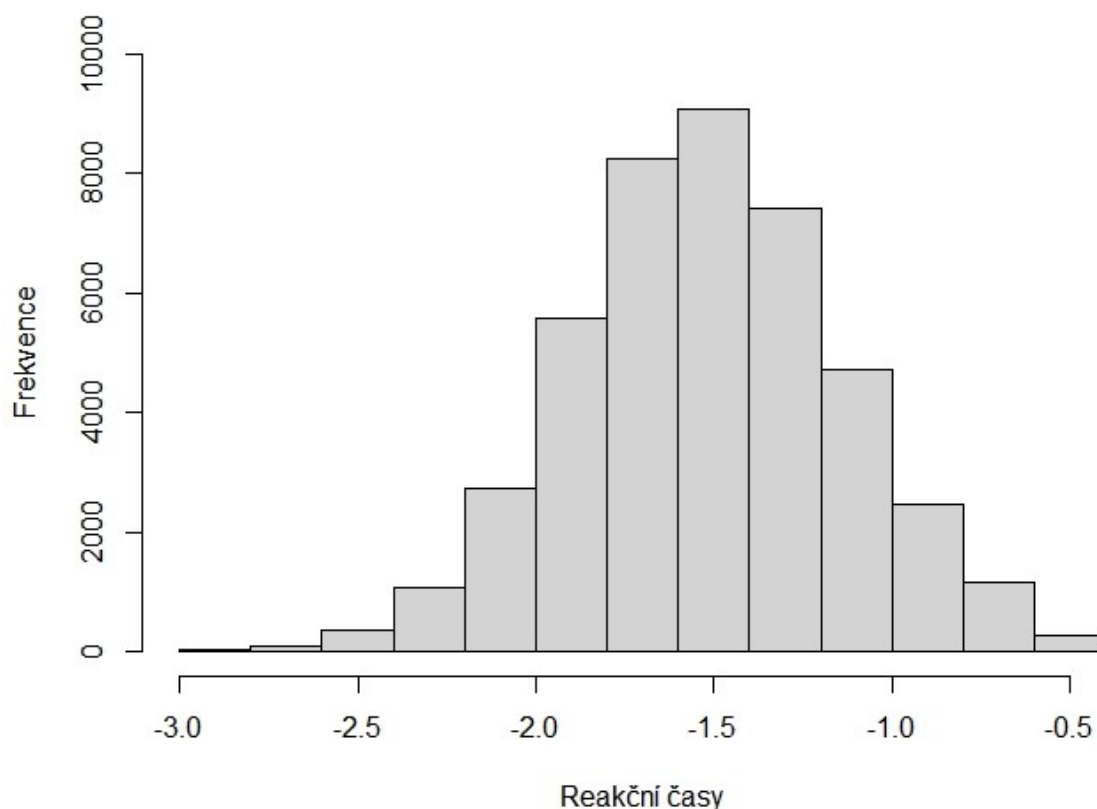
Pomocí histogramu bylo vizuálně ověřeno, zda jsou data reakčních časů normálně rozdělena. Graf 14 implikuje, že tato data jsou pozitivně zešíkmena.

Graf 14 Histogram – rozložení reakčních časů před transformací dat (úloha detekce slova, český materiál)



Výsledek Box-Coxova testu činil -0.963. Data byla transformována stejným způsobem jako v prvním experimentu. Hodnota reakčních časů byla použita k dělení hodnoty -1000. To, jak jsou rozdělena data po transformaci, dokládá graf 15.

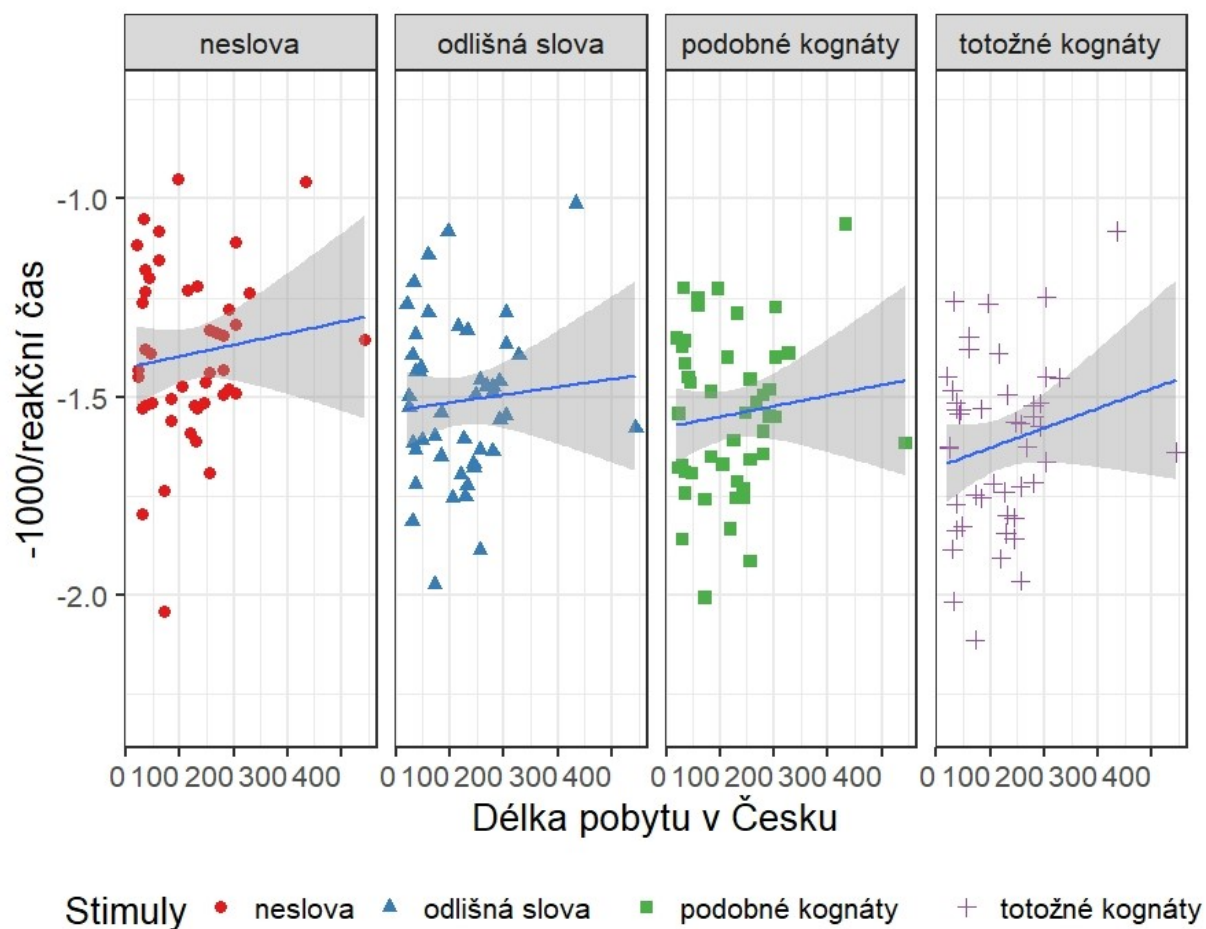
Graf 15 Histogram – rozložení reakčních časů po transformaci dat (úloha detekce slova, český materiál)



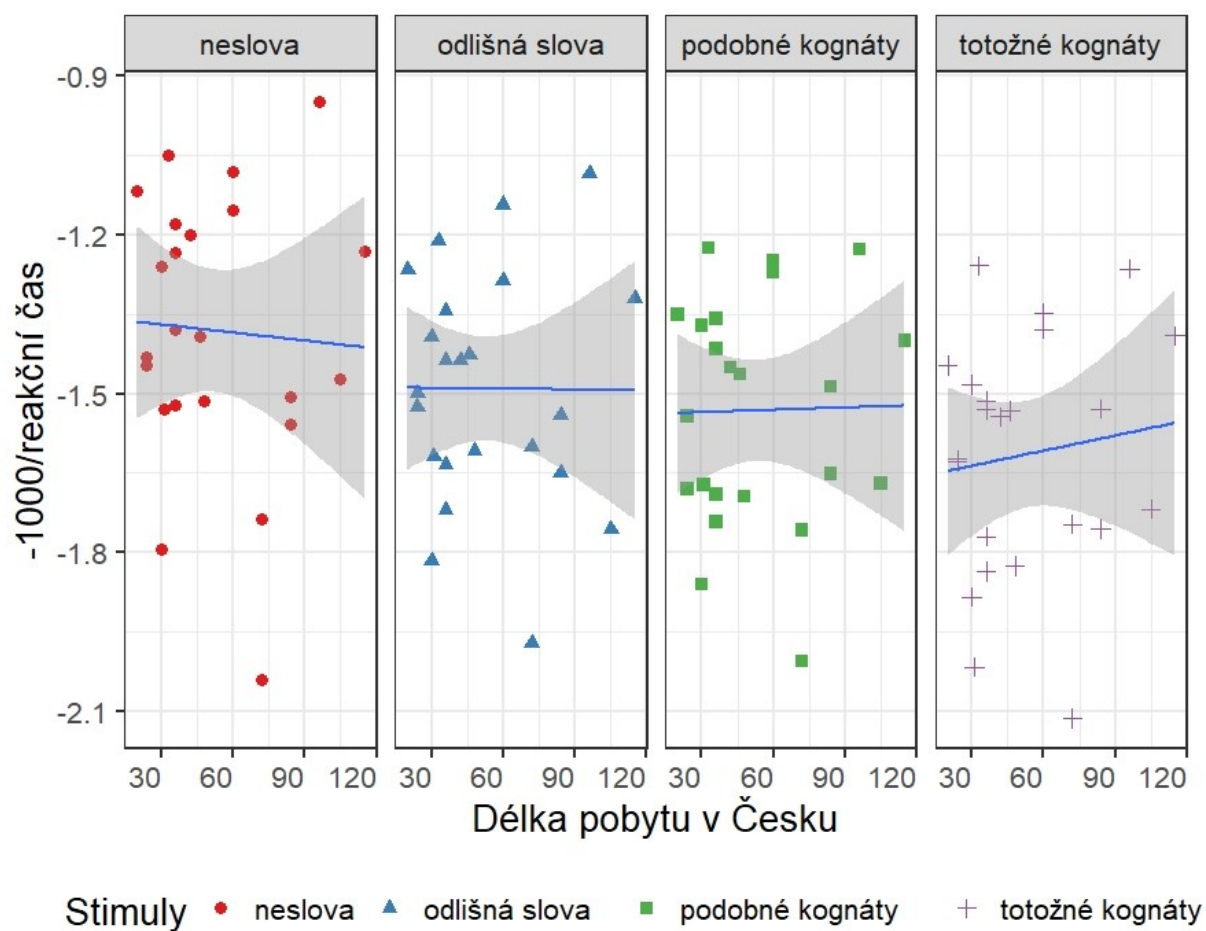
Hodnoty transformovaných reakčních časů sloužily pro další souhrny a výpočty. Série následujících výpočtů se zabývala korelací mezi časy a hlavními proměnnými souvisejícími s užíváním jazyka a délkou pobytu. Hodnoty reakčních časů byly zprůměrovány pro každého participanta zvlášť v rámci vydělených typů stimulů. Na rozdíl od slovenských dat se v českých datech neukázala jako signifikantní žádná korelace. Pouze při rozdělení délky pobytu podle hranice deseti let i podle mediánu (jehož hodnota odpovídá 117,5 měsíce, tj. 9,8 let; k mediánům ještě viz níže) byl Pearsonův korelační koeficient signifikantní, a to u téměř všech typů slov ve skupině, která v Česku pobývá již delší dobu. Vizualizace korelačních vztahů s délkou pobytu je obsažena v grafech 16–18.



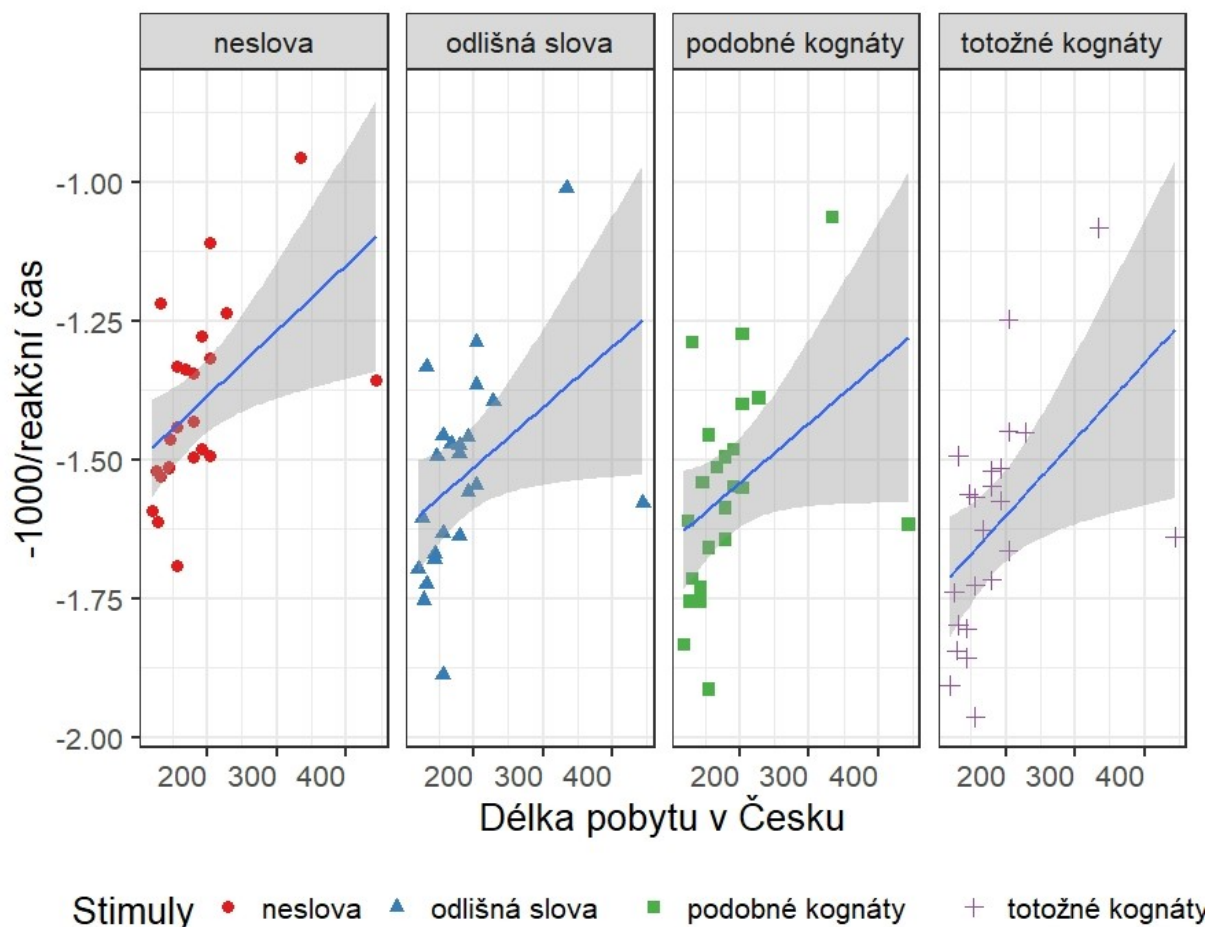
Graf 16 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy (česká data)



Graf 17 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy – mluvčí žijící v Česku do 9,8 let (medián; česká data)



Graf 18 Korelace mezi délkou pobytu v Česku (v měsících) a průměrnými reakčními časy – mluvčí žijící v Česku nad 9,8 let (medián; česká data)



U posledního grafu platí, že korelační koeficient mezi délkou pobytu a reakcemi na neslova byl 0,507 ( $p = 0,014$ ). Délka pobytu korelovala i s odlišnými slovy ( $r = 0,43$ ;  $p = 0,04$ ) a totožnými kognáty ( $r = 0,483$ ;  $p = 0,02$ ). Korelační vztah mezi délkou pobytu a podobnými kognáty signifikantní nebyl. U skupiny pobývajících v Česku více než deset let nebyl signifikantní jak tento vztah s podobnými kognáty, tak ani ten s odlišnými slovy. Vztah mezi totožnými kognáty a neslovy signifikantní byl. Všechny tyto výsledky nejsou ve shodě s přirozenou intuicí, která by podporovala očekávání lepšího zpracování uvedených slov (negativní korelaci). S ohledem na to, že podobný výsledek se ukazuje i ve slovenských datech (kde však interpretačně souzní s předpoklady), není vyloučena možnost, že delší reakční časy jsou také produktem věku participanta (obecně platí, že dlouhý pobyt je vázán na osoby staršího věku, jejichž reakce mohou být obecně pomalejší než reakce mladších lidí).

Stejně jako proměnná délka pobytu v Česku byly na ordinální proměnnou o dvou hodnotách transformovány i ostatní relevantní numerické proměnné. Hodnotu mediánu, podle

kterého byly dvě hodnoty (skupiny) proměnné vytvářeny, zachycuje ke každé relevantní proměnné tabulka 34.

Tabulka 34 Hodnoty mediánu pro hlavní zkoumané nezávislé proměnné (česká data)

Název proměnné	Medián
Délka pobytu v Česku	117,5 (9,8 let)
Recepce slovenštiny	2,667
Produkce slovenštiny	4,5
Frekvence užívání slovenštiny	3,4
Recepce češtiny	3,667
Produkce češtiny	2,25
Frekvence užívání češtiny	3,2
Míra užívání slovenštiny v rodině	8
Míra užívání slovenštiny s blízkými	7,25
Míra užívání slovenštiny v práci/škole	6,5
Míra užívání slovenštiny s cizími lidmi	5,65
Míra užívání slovenštiny celkově	6,528
Míra užívání češtiny v rodině	4
Míra užívání češtiny s blízkými	4,5
Míra užívání češtiny v práci/škole	4,8
Míra užívání češtiny s cizími lidmi	5,817
Míra užívání češtiny celkově	5,087

V tabulce se projevují podobné tendence jako u slovenských dat. Velice blízko ke konečnému bodu zvolené škály je medián u produkce slovenštiny, míry užívání slovenštiny v rodině i s blízkými. U produkce slovenštiny mělo jen pět participantů hodnotu menší než 3 (polovina škály). Pět participantů mělo hodnotu 3. V případě užívání slovenštiny v rodině se pohybovali pod středovou hodnotou škály (4,5) jen dva participanté, u užívání slovenštiny s blízkými to byli tři mluvčí. Nutno dodat, že v případě frekvence užívání češtiny byli do skupin užívajících češtinu více a méně rozděleni i participanté z první kontrolní skupiny (Slováci na Slovensku). Lineární smíšené modely byly pak v této oblasti vypočítávány jak ve variantě, kdy referenční úrovní u skupiny participantů byli jen mluvčí z první kontrolní skupiny, kteří používají češtinu relativně málo, tak ve variantě, kdy referenční hodnotou byla první kontrolní skupina celá. Tímto druhým krokem se zajistila lepší porovnatelnost s analýzami z experimentu

se slovenskými stimuly, a navíc se tak předešlo problematickému výkladu výsledků z hlediska malého počtu mluvčích v určité skupině. U první kontrolní skupiny totiž výrazně kolísá produkce a recepce tohoto jazyka. V rámci produkce češtiny je klasifikován jako mluvčí užívající češtinu frekventovaněji dokonce pouze jeden participant. Naopak u recepce češtiny je těch, kteří ji užívají frekventovaněji podle mediánu, jedenáct a podle středu škály dvacet. Vezme-li se v úvahu celková frekvence užívání češtiny, čítá skupina užívající češtinu více (frekventovaněji) čtyři mluvčí podle mediánu a osm mluvčích podle středu škály.

Analýzy chyb zaměřené na skupiny participantů vydělené podle výše diskutovaných proměnných (a počítající i s oběma kontrolními skupinami) odhalily nižší míru správnosti odpovědí u první kontrolní skupiny (Slováci na Slovensku). I ta však nebyla výrazně nízká, pohybovala se okolo 94–95 %. Míra správnosti mezi druhou kontrolní skupinou a skupinami vytvořenými z experimentálního vzorku se ostře nelišila (pohybovala se okolo 97–99 %).

V analýzách chyb skupin participantů vůči vyděleným typům stimulů se opakovaně ukazovalo, že u druhé kontrolní skupiny (Češi v Česku) a u skupin experimentálního vzorku se reakce na jiné typy stimulů v zásadě neliší. Chybovost je podobná napříč neslovly, odlišnými slovy, podobnými kognáty a totožnými kognáty. U první kontrolní skupiny vyniká větší chybovost u odlišných slov a podobných kognátů (ležela na úrovni 7–9 %) jak vůči jiným skupinám participantů, tak vůči totožným kognátům. U kognátů a neslov se chybovost této skupiny neodchyluje výrazně od chybovosti ostatních skupin participantů.

Rozdíly v chybovosti mezi skupinami participantů a jednotlivými typy stimulů byly ověřovány i pomocí zobecněných lineárních smíšených modelů. Ty jsou podobné modelům, které byly v části o slovenských datech použity pro závislou proměnnou transformovaných reakčních časů. V těchto modelech je však namísto numerické proměnné v pozici závislé proměnné proměnná nominální. Modely v pozici fixních efektů obsahovaly vždy jednu z relevantních proměnných (užívání jazyka či délku pobytu v Česku) a typ stimulu, v pozici náhodného efektu stáli participanté. Za referenční hodnoty byli u skupiny participantů zvoleni mluvčí na Slovensku, u stimulů totožné kognáty a u správnosti odpovědi odpověď nesprávná. Příklad modelu:

```
glmer(odpověď ~ Typ stimulu+Celková frekvence užívání češtiny (medián) +  
(1|Participant), family=binomial, data=disertační práce)
```

Všechny modely dávají výsledky se stejným trendem. Odlišná slova, podobné kognáty a neslova vykazují u první kontrolní skupiny signifikantně větší chybovost než totožné kognáty. Všechny skupiny participantů – i ty, které používají češtinu málo a slovenštinu hodně či

pobývají v Česku kratší dobu – mají signifikantně menší chybovost než první kontrolní skupina. Příklad výstupu jednoho modelu je uveden v tabulce 35 ( $z$  hodnota je analogie hodnoty  $t$  v lineárních smíšených modelech).

Tabulka 35 Výsledky zobecněného lineárního smíšeného modelu: správnost odpovědi a typ stimulů + celková frekvence užívání češtiny podle mediánu (česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	$z$ hodnota
Intercept	3,64346	0,15478	23,539
Stimul – neslovo	-0,54699	0,09985	-5,478
Stimul – odlišné slovo	-0,74884	0,12261	-6,108
Stimul – podobný kognát	-0,64462	0,11534	-5,589
Skupina – Češi	0,57478	0,16713	3,439
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	0,87051	0,18317	4,753
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	1,04788	0,24986	4,194

Po chybovosti byla pozornost obrácena k analýze reakčních časů. Předtím než byly konstruovány modely s jednotlivými proměnnými, bylo ověřeno, jak vypadaly obecné reakce na typy stimulů vůči totožným kognátům a reakce skupin mluvčích vůči první kontrolní skupině. Tento model je analogií modelu, jehož výsledky jsou v tabulce 22. Česká data sumarizuje tabulka 36.

Tabulka 36 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + skupina participantů (česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,58025	0,04545	-34,770
Stimul – neslovo	0,26675	0,02440	10,932
Stimul – odlišné slovo	0,17529	0,02594	6,759
Stimul – podobný kognát	0,10664	0,02220	4,803
Druhá kontrolní skupina participantů (Češi)	-0,15285	0,05584	-2,737
Experimentální skupina participantů	-0,03717	0,05583	-0,666
Češi * Stimul – neslovo	-0,07969	0,02473	-3,222
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,19739	0,01948	-10,133
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,10442	0,01515	-6,894
Experimentální skupina participantů * Stimul – neslovo	-0,03940	0,02472	-1,594
Experimentální skupina participantů * Stimul – odlišné slovo	-0,06723	0,01947	-3,453
Experimentální skupina participantů * Stimul – podobný kognát	-0,03274	0,01510	-2,167

Obdobně jako u analýzy chyb i zde se projevilo, že neslova, odlišná slova a podobné kognáty vyvolávají u první kontrolní skupiny signifikantně jiné reakce než totožné kognáty. Jiné reakce jsou v tomto případě pomalejší reakční časy. Dále se ukazuje, že druhá kontrolní skupina má vzhledem ke všem vyděleným typům stimulů rychlejší reakce než první kontrolní skupina. U experimentální skupiny je tomu tak pouze u odlišných slov a podobných kognátů. Z toho lze soudit, že pobyt v Česku pozitivně ovlivňuje zpracování českých slov (v analogické analýze na slovenských datech nebyl pozorován opak, tj. že by pobyt v Česku negativně ovlivňoval zpracování slovenských slov).

Také modely, které zahrnovaly jednu z diskutovaných proměnných vztahujících se k jazyku nebo k délce pobytu, přinášely soustavně výsledek svědčící o pomalejším zpracování neslov, odlišných slov a podobných slov vůči totožným kognátům u první kontrolní skupiny. Ve všech modelech byl tento efekt nejvýraznější u neslov. Ve všech modelech byl také potvrzen efekt toho, že druhá kontrolní skupina reaguje na všechny typy stimulů signifikantně rychleji než první kontrolní skupina. Markantní je tento rozdíl u odlišných slov. Efekt rychlejšího

zpracování kognátů mizel jen v modelech zaměřených na frekvenci užívání češtiny, v nichž byli jako referenční skupina zvoleni mluvčí první kontrolní skupiny, kteří používají češtinu málo. Tento výsledek ale vychází zřejmě z malého počtu zástupců daných podskupin první kontrolní skupiny. Pro zajímavost je možné v této souvislosti doplnit, že v modelech u recepce češtiny a celkové frekvence užívání češtiny (produkce češtiny kvůli absenci dostatečného počtu mluvčích ve skupině používající jazyk hodně nelze prakticky vůbec zohlednit) vykazovala skupina užívající češtinu frekventovaněji oproti skupině užívající češtinu méně frekventovaně signifikantně rychlejší zpracování odlišných slov.

Žádný model neodhalil signifikantní efekt rychlejšího/pomalejšího zpracování totožných kognátů u mluvčích experimentální skupiny rozdělených do skupin podle užívání jazyka či délky pobytu v Česku oproti mluvčím první kontrolní skupiny. U ostatních typů stimulů již rozdíly detekovány byly. Liší se však v závislosti na vybrané proměnné. Ze sledování efektů u frekvence užívání češtiny vyplývá, že mluvčí, kteří češtinu užívají frekventovaněji (ať celkově, či podle recepce, nebo podle produkce; a ať podle mediánu, či podle středu škály), reagují na neslova, odlišná slova i podobné kognáty signifikantně rychleji než první kontrolní skupina. Skupina, která užívá češtinu méně frekventovaně, vykazuje vůči první kontrolní skupině rychlejší reakce ve čtyřech modelech u odlišných slov (celková frekvence užívání češtiny – rozděleno podle mediánu i podle středu škály; produkce češtiny – rozděleno podle středu škály; recepce češtiny – rozděleno podle mediánu) a jednou u neslov (recepce češtiny – rozděleno podle středu škály). Žádný model v rámci sledování frekvence užívání češtiny neobsahoval náhodnou směrnicí. Výsledky za tuto oblast shrnuje tabulka 37 – ta sumarizuje výsledky modelu zaměřeného na celkovou frekvenci užívání češtiny, v němž byla experimentální skupina rozdělena na základě středu škály.



Tabulka 37 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny (střed škály; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580566	0,043621	-36,234
Stimul – neslovo	0,266397	0,016799	15,858
Stimul – odlišné slovo	0,176071	0,023613	7,456
Stimul – podobný kognát	0,106981	0,021094	5,072
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,110253	0,083068	-1,327
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,016637	0,056241	-0,296
Češi	-0,152418	0,053396	-2,854
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,014522	0,015194	0,956
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,044090	0,021439	-2,056
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,027870	0,019105	1,459
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,053970	0,010322	-5,229
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,075179	0,014641	-5,135
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,049846	0,013011	-3,831
Češi * Stimul – neslovo	-0,079906	0,009841	-8,120
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197883	0,013935	-14,201
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104632	0,012414	-8,429

U frekvence užívání slovenštiny se objevují obdobné, akorát vzhledem k jinému jazyku obrácené tendence. Výstupy čtyř modelů dokládají u všech skupin participantů experimentální skupiny signifikantní efekt rychlejšího zpracování neslov a odlišných slov vůči první kontrolní skupině. Tyto modely také vykazují u skupiny užívající slovenštinu méně frekventovaně signifikantní efekt podobných kognátů. Dva modely se tomuto trendu vymykaly. V obou případech (na rozdíl od ostatních modelů) šlo o modely aplikující náhodnou směrnicí. Konkrétně se jednalo o model s recepcí slovenštiny (rozděleno podle středu škály) a o model

s celkovou frekvencí užívání slovenštiny (opět rozděleno podle středu škály). Výstupy modelu pro celkovou frekvenci užívání slovenštiny jsou reportovány v tabulkách 38 a 39.

Tabulka 38 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny (střed škály; náhodná směrnice; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,58025	0,04545	-34,769
Stimul – neslovo	0,26675	0,02441	10,927
Stimul – odlišné slovo	0,17528	0,02595	6,754
Stimul – podobný kognát	0,10664	0,02217	4,810
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	0,01309	0,07523	0,174
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,06150	0,06093	-1,009
Češi	-0,15285	0,05584	-2,737
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,05977	0,03332	-1,794
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,07968	0,02616	-3,046
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,05280	0,02018	-2,616
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,02953	0,02699	-1,094
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,06120	0,02127	-2,877
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,02303	0,01638	-1,406
Češi * Stimul – neslovo	-0,07970	0,02475	-3,220
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,19739	0,01952	-10,112
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,10442	0,01507	-6,929

Tabulka 39 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny (medián; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580565	0,043591	-36,259
Stimul – neslovo	0,266397	0,016801	15,856
Stimul – odlišné slovo	0,176069	0,023616	7,455
Stimul – podobný kognát	0,106980	0,021097	5,071
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,012759	0,060912	-0,209
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,068513	0,065622	-1,044
Češi	-0,152418	0,053356	-2,857
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,043866	0,011183	-3,923
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,067029	0,015820	-4,237
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,051991	0,014082	-3,692
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,032791	0,012038	-2,724
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,070433	0,017066	-4,127
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,008079	0,015158	-0,533
Češi * Stimul – neslovo	-0,079906	0,009843	-8,118
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197883	0,013937	-14,198
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104632	0,012416	-8,427

Přesune-li se pozornost k míře užívání jazyka v různých komunikačních situacích, lze nejprve ve vztahu k češtině sumarizovat, že ve všech modelech byla signifikantní interakce mezi skupinami užívajícími češtinu do větší míry a odlišnými slovy i podobnými kognáty. Téměř ve všech modelech byla signifikantní též interakce mezi těmito mluvčími a neslovy. Interakce značila očekávaný směr rychlejšího zpracování slov oproti zpracování tohoto typu

stimulů u první kontrolní skupiny. Modely, v nichž nebyla detekována interakce mezi mluvčími užívajícími češtinu více a neslovy, byly jedinými modely s náhodnou směrnicí v této sadě modelů (konkrétně: celková míra užívání češtiny – podle středu škály; užívání češtiny v práci/škole – rozděleno podle mediánu). Mluvčí spadající do podskupiny, která užívá češtinu do menší míry, v šesti modelech (z celkových osmi) vykazovali signifikantní rychlejší zpracování odlišných slov než první kontrolní skupina (efekt nebyl signifikantní zde: celková míra užívání češtiny – podle středu škály; užívání češtiny s cizími lidmi – podle středu škály). Ve čtyřech modelech se k nim pojila i signifikantní interakce s neslovy (tato interakce nebyla ani v jednom modelu s užíváním češtiny v práci). Je však zřejmý trend ukazující, že na všechny typy stimulů (až na totožné kognáty) skupina užívající češtinu do větší míry reaguje rychleji než první kontrolní skupina, že toto platí i pro mluvčí užívající češtinu do menší míry, avšak jen v souvislosti s odlišnými slovy a že signifikantní rozdíly mezi první kontrolní skupinou a ostatními skupinami jsou nejsilnější v případě Čechů (druhé kontrolní skupiny). Všechny tyto trendy byly pozorovány i u frekvence užívání češtiny. Tabulky 40 a 41 shrnují výsledky modelů zacílených na celkovou mírou užívání češtiny (napříč všemi komunikačními situacemi).

Tabulka 40 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání češtiny (střed škály; náhodná směrnice; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580254	0,045409	-34,801
Stimul – neslovo	0,266746	0,024403	10,931
Stimul – odlišné slovo	0,175278	0,025938	6,758
Stimul – podobný kognát	0,106640	0,022132	4,818
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,090346	0,073579	-1,228
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	-0,008808	0,061371	-0,144
Češi	-0,152851	0,055787	-2,740
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,018415	0,032599	-0,565
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,050798	0,025620	-1,983
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,007273	0,019641	-0,370
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,050596	0,027198	-1,860
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,075991	0,021389	-3,553
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,046322	0,016414	-2,822
Češi * Stimul – neslovo	-0,079698	0,024738	-3,222
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197384	0,019484	-10,131
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104417	0,014978	-6,971

Tabulka 41 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání češtiny (medián; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580566	0,043527	-36,312
Stimul – neslovo	0,266398	0,016801	15,856
Stimul – odlišné slovo	0,176069	0,023617	7,455
Stimul – podobný kognát	0,106984	0,021097	5,071
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,079327	0,062901	-1,261
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	0,005311	0,062901	0,084
Češi	-0,152417	0,053269	-2,861
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,026952	0,011560	-2,331
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,055905	0,016371	-3,415
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,006354	0,014557	-0,436
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,051127	0,011565	-4,421
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,080946	0,016369	-4,945
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,059527	0,014561	-4,088
Češi * Stimul – neslovo	-0,079906	0,009842	-8,119
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197883	0,013937	-14,198
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104635	0,012416	-8,427

V analýzách míry užívání slovenštiny byly i zde vynechány modely pokrývající užívání jazyka v rodině nebo s blízkými (důvod byl ten, že jen minimum participantů v těchto okruzích používá slovenštinu tak, aby se dalo říci, že je toto užívání alespoň relativně omezené). I s přihlédnutím k tomu, jak byly proměnné míra užívání slovenštiny a míra užívání češtiny konstruovány, není překvapivé, že jsou zde ve všech modelech (až na jeden) signifikantní interakce mezi mluvčími užívajícími slovenštinu do menší míry a všemi typy stimulů. Menší míra užívání slovenštiny tedy vede k rychlejším reakcím na česká slova (rovněž na česky

vypadající neslova) oproti první kontrolní skupině. Výjimka je model pro užívání slovenštiny v práci (rozděleno podle středu škály), v němž není signifikantní interakce s neslovy a jenž jako jediný z této sady modelů obsahuje náhodnou směrnicí. Mluvčí, kteří používají slovenštinu do větší míry, vykazovali ve všech modelech signifikantní interakci s odlišnými slovy, jen v některých modelech k tomu přistupovala interakce s jinými typy stimulů, typicky s neslovy, interakce s podobnými kognáty byla zaznamenána jen v celkové míře užívání slovenštiny, v němž byla tato skupina mluvčích určena podle středu škály. Výstupy modelů celkového užívání slovenštiny jsou zachyceny v tabulkách 42 a 43.

Tabulka 42 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání slovenštiny (střed škály; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580565	0,043571	-36,275
Stimul – neslovo	0,266397	0,016801	15,856
Stimul – odlišné slovo	0,176068	0,023616	7,455
Stimul – podobný kognát	0,106982	0,021097	5,071
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny	0,034363	0,101597	0,338
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny	-0,047730	0,054878	-0,870
Češi	-0,152418	0,053329	-2,858
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,046363	0,018579	-2,495
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,079198	0,026113	-3,033
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,056163	0,023396	-2,401
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,037923	0,010090	-3,759
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,066790	0,014321	-4,664
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,029456	0,012720	-2,316
Češi * Stimul – neslovo	-0,079906	0,009844	-8,117
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197882	0,013939	-14,196
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104634	0,012418	-8,426



Tabulka 43 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle míry užívání slovenštiny (medián; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,580566	0,043507	-36,329
Stimul – neslovo	0,266398	0,016801	15,856
Stimul – odlišné slovo	0,176068	0,023616	7,455
Stimul – podobný kognát	0,106983	0,021097	5,071
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny	0,002263	0,062868	0,036
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny	-0,076334	0,062871	-1,214
Češi	-0,152418	0,053243	-2,863
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,045873	0,011557	-3,969
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,077403	0,016361	-4,731
Skupina – nižší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,049178	0,014557	-3,378
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,032149	0,011570	-2,779
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,059388	0,016382	-3,625
Skupina – vyšší míra užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,016652	0,014564	-1,143
Češi * Stimul – neslovo	-0,079906	0,009843	-8,118
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197882	0,013939	-14,197
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104634	0,012417	-8,426

Proměnná délka pobytu v Česku tvořila model, kde byl pobyt rozdělen na dvě období podle mediánu i podle hranice deseti let (obě hranice od sebe však nejsou vzdáleny). V modelu s mediánem se ukázalo, že ti, kdo pobývají v Česku déle, zpracovávají neslova, odlišná slova a podobné kognáty rychleji než Slováci na Slovensku. Pro neslova a odlišná slova se toto vztahuje ovšem i na participanty, kteří pobývají v Česku kratší dobu. Reportován je ovšem model dělící pobyt hranicí deseti let, který se podobá modelu uplatněnému na slovenských

datech. Podobnost mezi modely spočívá i v tom, že v nich byla uplatněna náhodná směrnice. Výsledky jsou zasazeny do tabulky 44.

Tabulka 44 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulu + participantů podle délky pobytu v Česku (hranice 10 let; náhodná směrnice; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,58026	0,04562	-34,643
Stimul – neslovo	0,26675	0,02443	10,917
Stimul – odlišné slovo	0,17530	0,02586	6,778
Stimul – podobný kognát	0,10665	0,02220	4,803
Skupina – kratší pobyt v Česku	-0,04565	0,06542	-0,698
Skupina – delší pobyt v Česku	-0,02793	0,06705	-0,416
Češi	-0,15286	0,05606	-2,726
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	-0,02890	0,02890	-1,000
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	-0,04726	0,02251	-2,100
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	-0,02386	0,01760	-1,356
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	-0,05086	0,02962	-1,717
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	-0,08890	0,02302	-3,861
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	-0,04243	0,01802	-2,354
Češi * Stimul – neslovo	-0,07969	0,02479	-3,215
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,19740	0,01932	-10,216
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,10442	0,01515	-6,894

I na českých datech byly rozšířeny analýzy o modely zakomponovávající v sobě jednou proměnnou délky stimulu a podruhé proměnnou frekvence stimulu. Tyto přídatné modely byly počítány jen v souvislosti s celkovými měřítky frekvence a míry užívání jazyka (+ s proměnnou délkou pobytu, a to jak ve verzi rozdělené podle mediánu, tak ve verzi rozdělené podle 10 let).

Není překvapující, že ve všech modelech byl nalezen signifikantní efekt všech typů stimulů (= ty jsou zpracovávány první kontrolní skupinou pomaleji než kognáty), druhé kontrolní skupiny a druhé kontrolní skupiny v interakci se všemi typy stimulů (= všechny typy stimulů jsou Čechy zpracovávány rychleji než Slováky na Slovensku). Na rozdíl od slovenských dat byl ve všech modelech signifikantní efekt délky (čím delší slovo, tím pomalejší reakce).

U frekvence užívání češtiny byly v obou modelech (rozdělení skupin podle mediánu i podle středu škály) signifikantní interakce mluvčích používajících češtinu více se všemi typy stimulů (= rychlejší reakce než u první kontrolní skupiny) a mluvčích používajících češtinu méně s odlišnými slovy (= rychlejší reakce než u první kontrolní skupiny). U frekvence užívání slovenštiny byly signifikantní interakce mezi skupinou užívající slovenštinu méně a všemi typy stimulů (= rychlejší reakce než u první kontrolní skupiny) a také mezi skupinou užívající slovenštinu více a odlišnými slovy a neslovy (= rychlejší reakce než u první kontrolní skupiny). Tabulky 45 a 46 přinášejí souhrny výsledků odděleně pro frekvenci užívání češtiny a užívání slovenštiny.

Tabulka 45 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny + délka stimulu (střed škály; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,744895	0,050714	-34,406
Stimul – neslovo	0,258508	0,016077	16,079
Stimul – odlišné slovo	0,156202	0,022761	6,863
Stimul – podobný kognát	0,108818	0,020133	5,405
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,110240	0,083070	-1,327
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,016632	0,056242	-0,296
Češi	-0,152412	0,053398	-2,854
Délka stimulu (v grafémech)	0,033126	0,005292	6,260
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	0,014500	0,015194	0,954
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,044079	0,021439	-2,056
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,027960	0,019105	1,464
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – neslovo	-0,053988	0,010322	-5,230
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,075142	0,014641	-5,132
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,049764	0,013011	-3,825
Češi * Stimul – neslovo	-0,079928	0,009841	-8,122
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197834	0,013935	-14,197
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104542	0,012414	-8,422

Tabulka 46 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání slovenštiny + délka stimulu (střed škály; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,744890	0,050675	-34,433
Stimul – neslovo	0,258508	0,016078	16,078
Stimul – odlišné slovo	0,156198	0,022763	6,862
Stimul – podobný kognát	0,108819	0,020135	5,405
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	0,013317	0,071857	0,185
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,061384	0,058200	-1,055
Češi	-0,152412	0,053336	-2,858
Délka stimulu (v grafémech)	0,033125	0,005292	6,259
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,059535	0,013175	-4,519
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,080287	0,018581	-4,321
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,052984	0,016582	-3,195
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – neslovo	-0,029119	0,010694	-2,723
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,062646	0,015171	-4,129
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,023069	0,013474	-1,712
Češi * Stimul – neslovo	-0,079928	0,009843	-8,120
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197832	0,013938	-14,193
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104544	0,012417	-8,419

Pokud jde o míru užívání jazyka, modely zapojující užívání češtiny měly podobné výsledky jako výše reportovaný model s frekvencí užívání češtiny. Jen u užívání češtiny podle mediánu byla navíc signifikantní i interakce těch, kteří užívají češtinu málo, s neslovy (= rychlejší reakce vůči první kontrolní skupině). Výsledků modelů s mírou užívání slovenštiny se rovněž podobaly výsledkům modelů s frekvencí užívání slovenštiny, i zde byla jen jedna odchylka (jedna interakce navíc). Odchylka spočívala v tom, že model dělící proměnnou podle středu škály odhaloval i interakci mezi podobnými kognáty a mluvčími, kteří používají slovenštinu více (obě dvě skupiny Slováků v Česku se tak lišily v reakcích na neslova, podobné kognáty a odlišná slova od první kontrolní skupiny, byli rychlejší než ona). Oba dva modely s délkou pobytu v Česku produkují výsledky, v nichž jsou všechny interakce u mluvčích experimentální skupiny signifikantní až na interakci mezi podobnými kognáty a těmi, kteří žijí v Česku kratší dobu. Souhrn výsledků modelu s délkou pobytu v Česku rozdělenou podle hranice 10 let podává tabulka 47.

Tabulka 47 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle délky pobytu v Česku + délka stimulu (hranice 10 let; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,744896	0,050747	-34,384
Stimul – neslovo	0,258508	0,016079	16,077
Stimul – odlišné slovo	0,156201	0,022764	6,862
Stimul – podobný kognát	0,108819	0,020136	5,404
Skupina – kratší pobyt v Česku	-0,045447	0,062363	-0,729
Skupina – delší pobyt v Česku	-0,027797	0,063918	-0,435
Češi	-0,152412	0,053447	-2,852
Délka stimulu (v grafémech)	0,033127	0,005293	6,259
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	-0,028645	0,011430	-2,506
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	-0,048969	0,016205	-3,022
Skupina – kratší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	-0,023991	0,014399	-1,666
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – neslovo	-0,050404	0,011707	-4,305
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – odlišné slovo	-0,089379	0,016548	-5,401
Skupina – delší pobyt v Česku * Stimul – podobný kognát	-0,042495	0,014733	-2,884
Češi * Stimul – neslovo	-0,079928	0,009843	-8,120
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,197836	0,013938	-14,194
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,104544	0,012417	-8,419

Před konstrukcí modelů s frekvencí stimulu (nyní za využití údajů z ČNK) byly frekvenční hodnoty zlogaritmizovány, byl zvolen stejný postup jako u slovenských dat (výsledek testu *poweTransform* činil 0,036). Stejně jako ve slovenských datech i zde byl efekt frekvence ve všech modelech signifikantní (čím frekventovanější slovo, tím rychlejší reakce). Samozřejmě i pro modely s frekvencí platí, že podobné kognáty, odlišná slova a druhá kontrolní skupina i druhá kontrolní skupina v interakci s typy stimulů vykazovaly signifikantní efekty. Nejsou to však jediné společné znaky obou tříd modelů. Dá se říct, že výsledky modelů s frekvencí přesně kopírují trendy (signifikanci a nesignifikanci efektů) modelů s délkou. Jediný rozdíl je u modelu celkové frekvence užívání češtiny podle středu škály (viz tabulka 45; model s délkou neukazuje jako signifikantní interakční efekt mezi těmi, kdo používají češtinu méně, a odlišnými slovy). Výsledky tohoto modelu jsou reportovány níže v tabulce 48.



Tabulka 48 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů + participantů podle frekvence užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; česká data)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-1,17767	0,073243	-16,079
Stimul – odlišné slovo	0,185346	0,020821	8,902
Stimul – podobný kognát	0,114319	0,018572	6,156
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny	-0,11081	0,084712	-1,308
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny	-0,01667	0,057354	-0,291
Češi	-0,15293	0,054455	-2,808
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,04602	0,006714	-6,855
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,04347	0,022858	-1,902
Skupina – nižší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,02805	0,020368	1,377
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,07507	0,01561	-4,809
Skupina – vyšší frekvence užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,0496	0,013871	-3,576
Češi * Stimul – odlišné slovo	-0,19801	0,014857	-13,328
Češi * Stimul – podobný kognát	-0,10417	0,013235	-7,871

Třebaže rozebírané modely jsou pro ověřování efektů užívání jazyka a délky pobytu na zpracování lexikálních jednotek daných jazyků nejsměrodatnější a mají největší výpovědní hodnotu, byla ještě provedena hrubá srovnání chování respondentů v obou experimentech. Tato srovnání jsou však skupinová, neberou již matematicky, výpočetně v potaz vliv individuální báze na podobu odpovědí, mohou být tak nahlížena spíše jako rozšíření deskriptivních dat (byť některé výpočty spadají do oblasti inferenční statistiky). Avšak jako taková poskytují alespoň hrubý obraz o trendech v reakcích.

První z těchto skupinových srovnání je založeno na konstrukci krabicových grafů. Krabicové grafy poskytují několik zásadních informací o variabilitě a rozložení dat. Jejich ústřední částí je interkvartilové rozpětí vyjádřené graficky obdélníkem (příp. čtvercem), tzv. krabicí (odtud pojmenování typu grafu). Dolní hrana krabice představuje hodnotu prvního kvartilu (pod ní je 25 % naměřených dat), horní hrana krabice odpovídá hodnotě třetího kvartilu

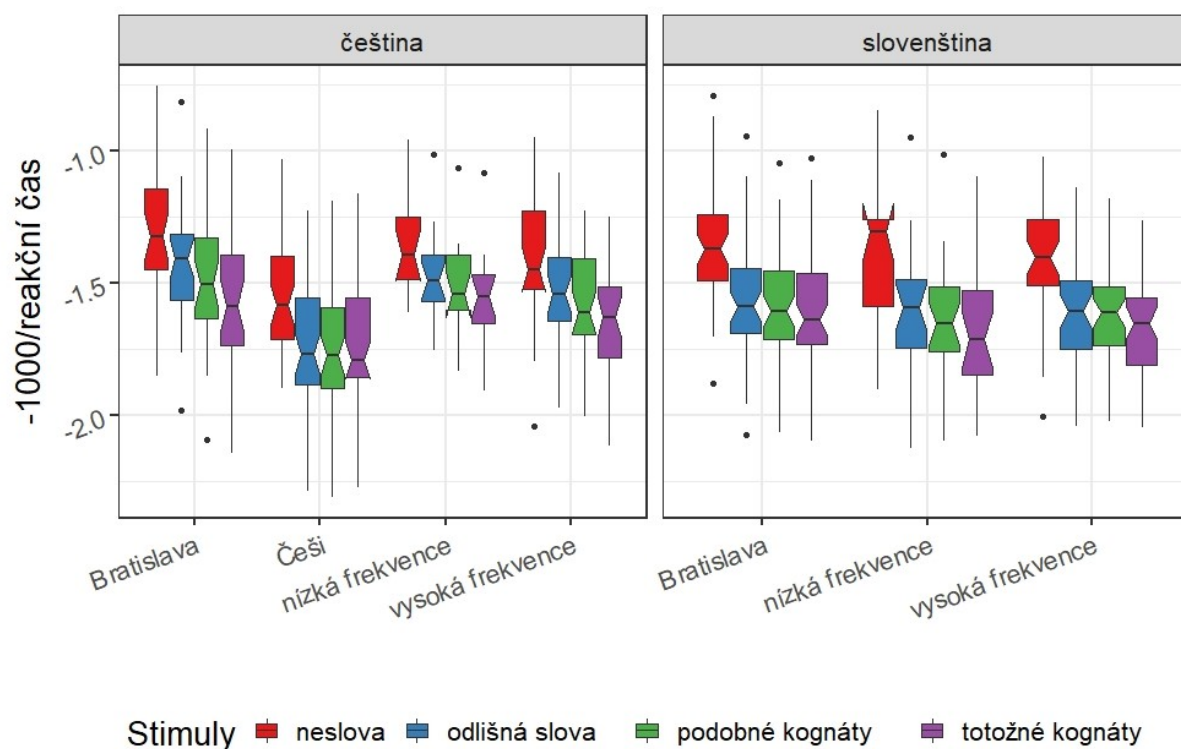
(nad ní je 25 % naměřených dat). Krabice je rozdělena horizontálně na dvě části čarou, která znázorňuje medián. Dá se tedy shrnout, že krabice dává obrázek o tom, jak je rozloženo 50 % získaných dat. Minimální a maximální hodnoty (ovšem nemusí se jednat o absolutně krajní hodnoty dat) se kryjí s koncem tzv. antén. Ty vedou jak od krabice nahoru, tak od krabice dolů. Nad/pod anténami mohou být vyobrazeny ještě odlehlé hodnoty. To jsou datové body hodnotově příliš vzdálené zbytku dat.

Krabicové grafy jsou velmi užitečné a vhodné pro porovnávání měření od různých skupin. Obecně platí, že pokud mediánová úsečka vede nad krabicí poměřovaného grafu, jde o silný náznak toho, že se obě skupiny (= reprezentované dvěma krabicovými grafy) od sebe významně liší. Lepší, přesnější představu o statistické signifikanci rozdílu mezi skupinami podává tzv. krabicový graf s výřezem okolo mediánu. Pokud se výřezy porovnávaných skupin překrývají, je to nápodoba toho, že jsou mediány obou skupiny signifikantně odlišné (viz Chambers et al., 1983). Pro lepší čtení grafů nutno dodat, že pokud je vzdálenost mezi mediánem a prvním kvantilem na jedné straně a vzdálenost mezi mediánem a třetím kvantilem na druhé straně výrazně odlišná nebo pokud je vzorek příliš malý, může se stát, že je výřez větší než krabice, že zasahuje mimo ni. To se poté vizuálně projevuje zvláštními výstupky.

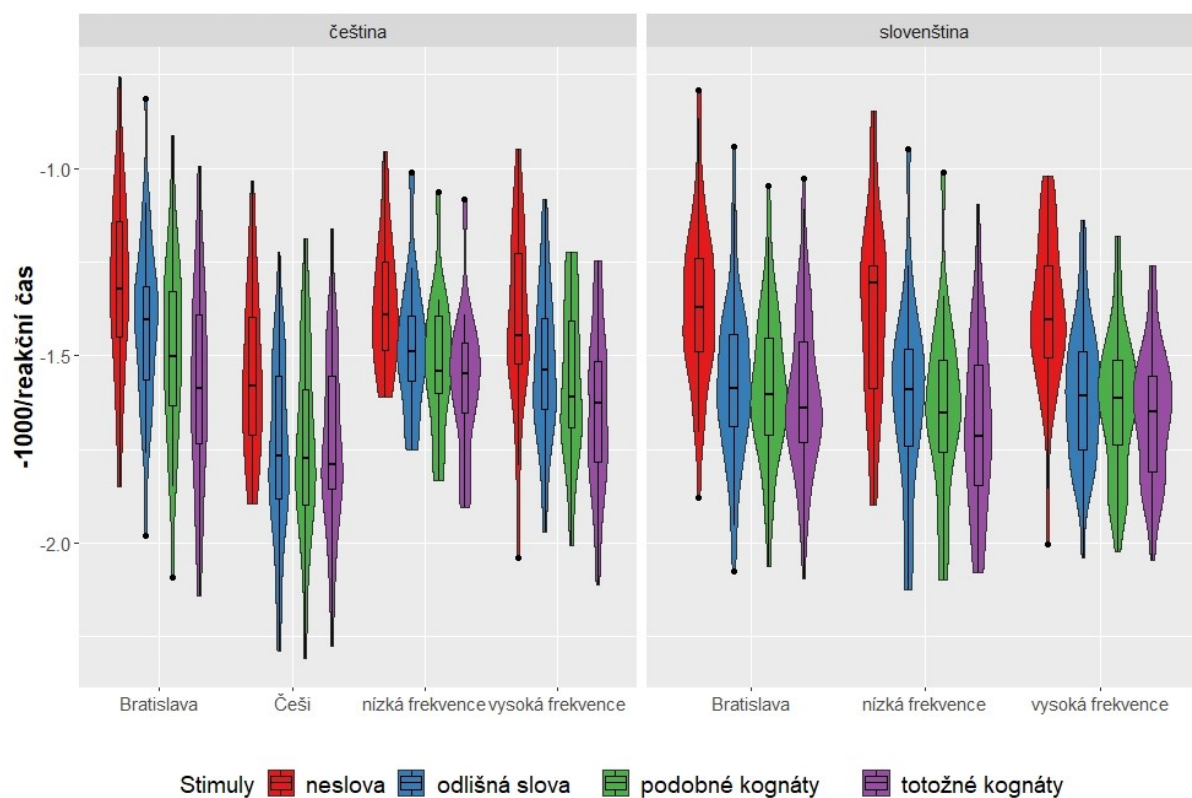
Výřezy představují jednu ze základních modifikací standardního krabicového grafu. V literatuře se pracuje ještě s několika dalšími. Poměrně novým typem grafu je houslový graf. Ten vyjadřuje to, co standardní krabicový graf, avšak navíc přidává vizuální informaci o kompletním rozložení dat. Tato informace je reprezentována zrcadlově řešenou mírou Kernelovy hustoty (tzv. Kernelova funkce hustoty). Užitečnost tohoto prvku tkví v potenciálním odhalení vícevrcholovosti dat.

Na následujících stranách jsou uvedeny krabicové grafy s výřezy i houslové grafy pro pět zásadních proměnných. Pozornost je upřena k proměnným, které nabízejí povšechnou představu o užívání slovenštiny či češtiny. V této části je programově odhlíženo od užívání jazyka ve speciálních kontextech. Důraz je kladen na vliv celkového užívání jazyka na podobu reakčních časů. U každé proměnné je uveden nejprve krabicový graf s výřezem a pod ním houslový graf. Grafy jsou řešeny tak, že umožňují okamžité porovnání obou experimentů. V každém grafu jsou uvedeny i údaje o první a druhé kontrolní skupině, byť jejich podoba se napříč grafy nemění. Vloženy jsou do každého grafu pro rychlé porovnání s výkony experimentální skupiny. Grafy jsou pojmenovány právě podle proměnné, podle které byla experimentální skupina rozdělena. Je nutno připomenout, že údaje o frekvenci užívání jazyka jsou pro každý experiment odlišné, neboť v druhém kole sezení byly aktualizovány. Jako první jsou zobrazeny grafy pro celkovou frekvenci a celkovou míru užívání slovenštiny.

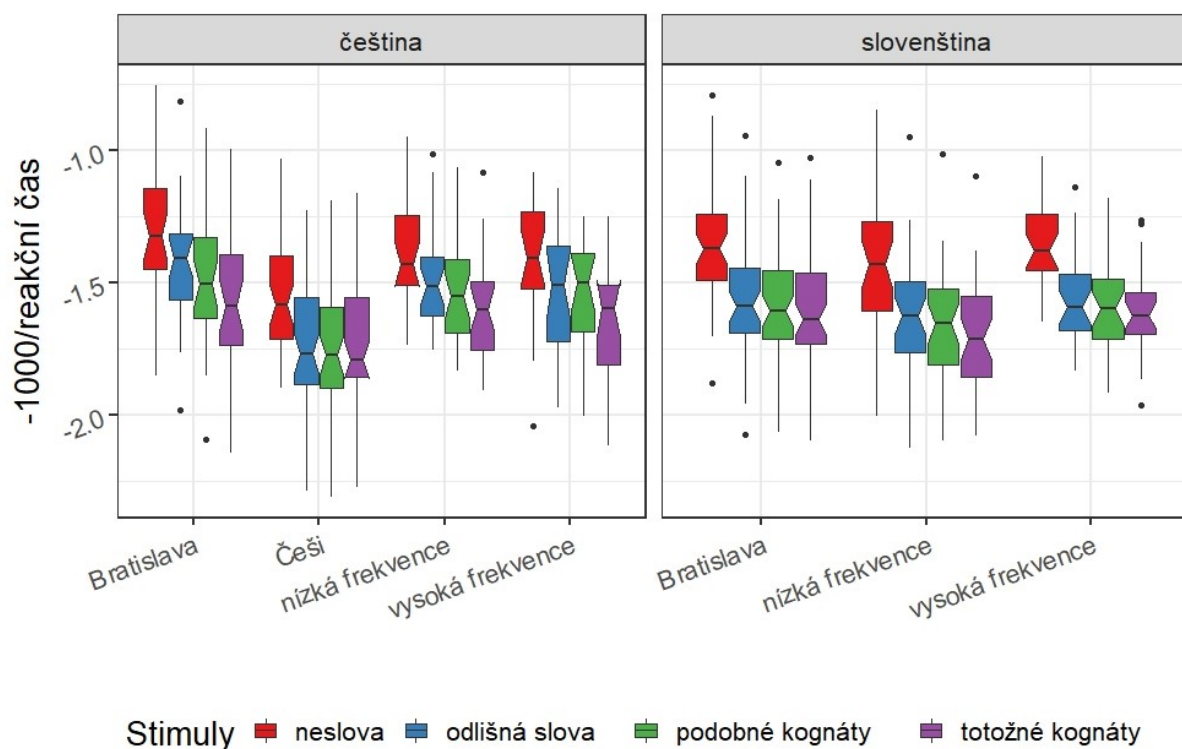
Graf 19 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle středu škály)



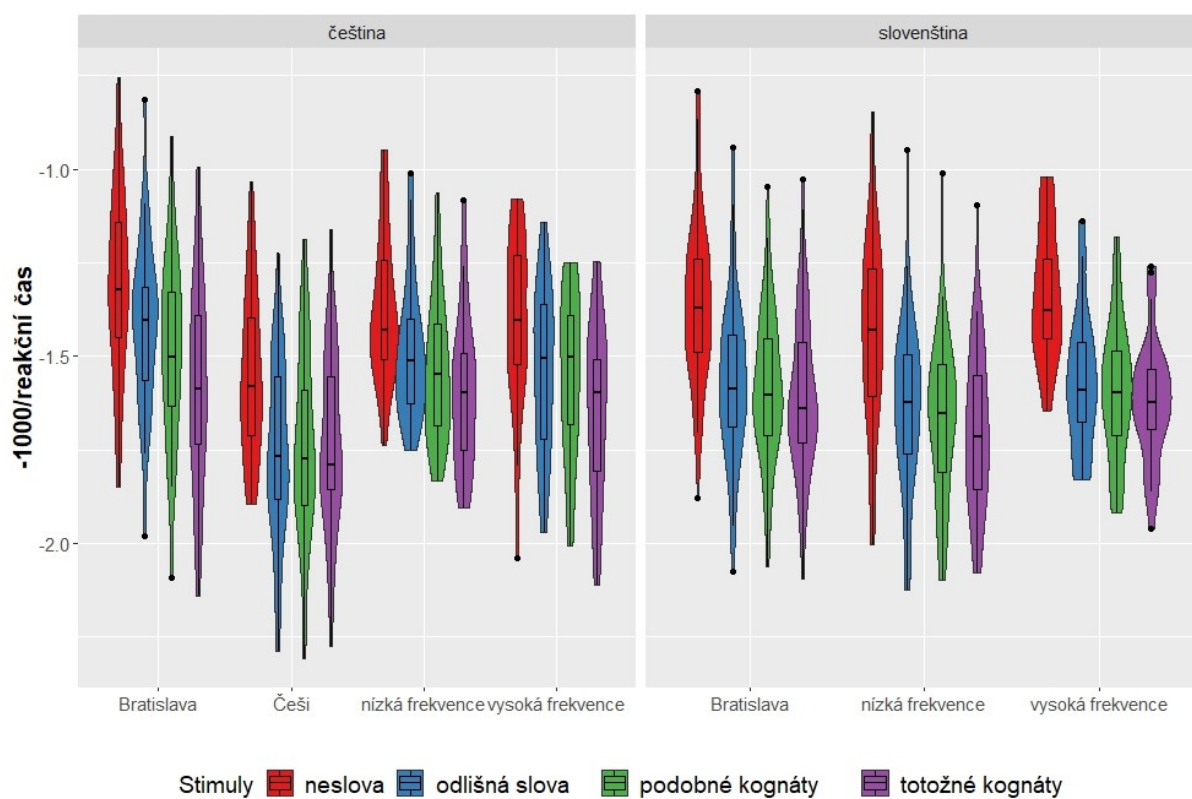
Graf 20 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle středu škály)



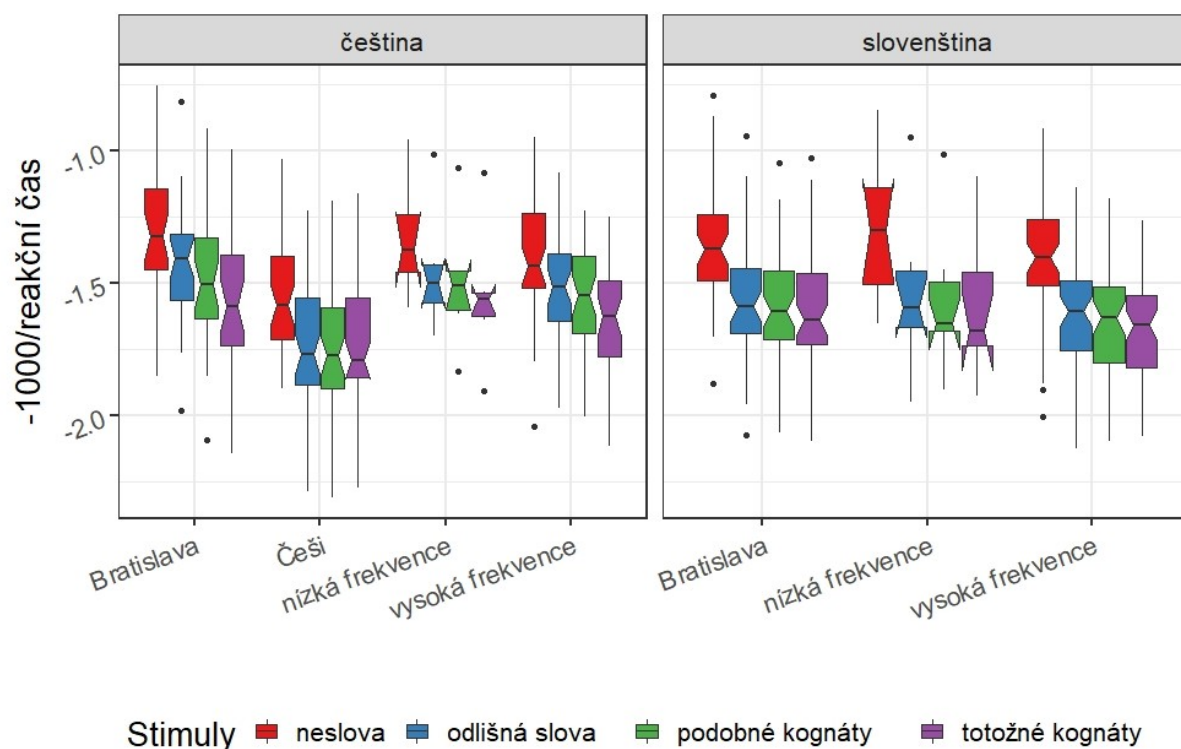
Graf 21 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle mediánu)



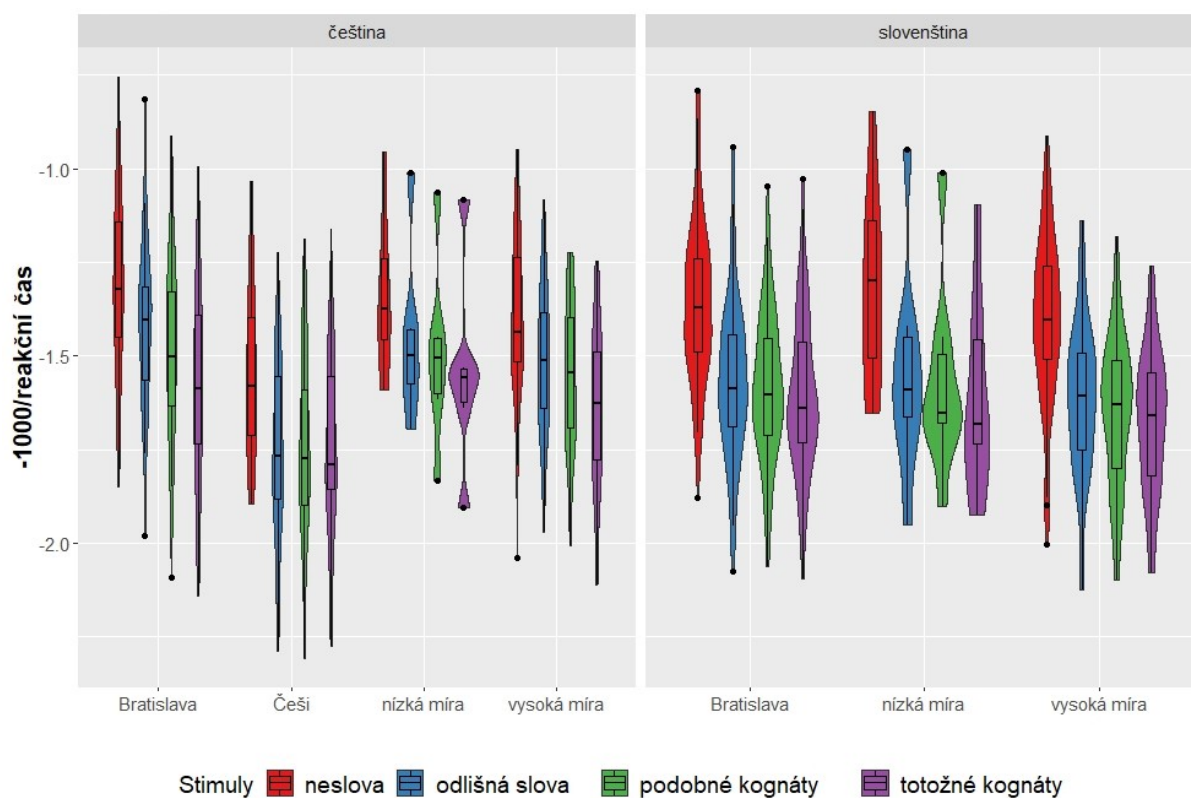
Graf 22 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle mediánu)



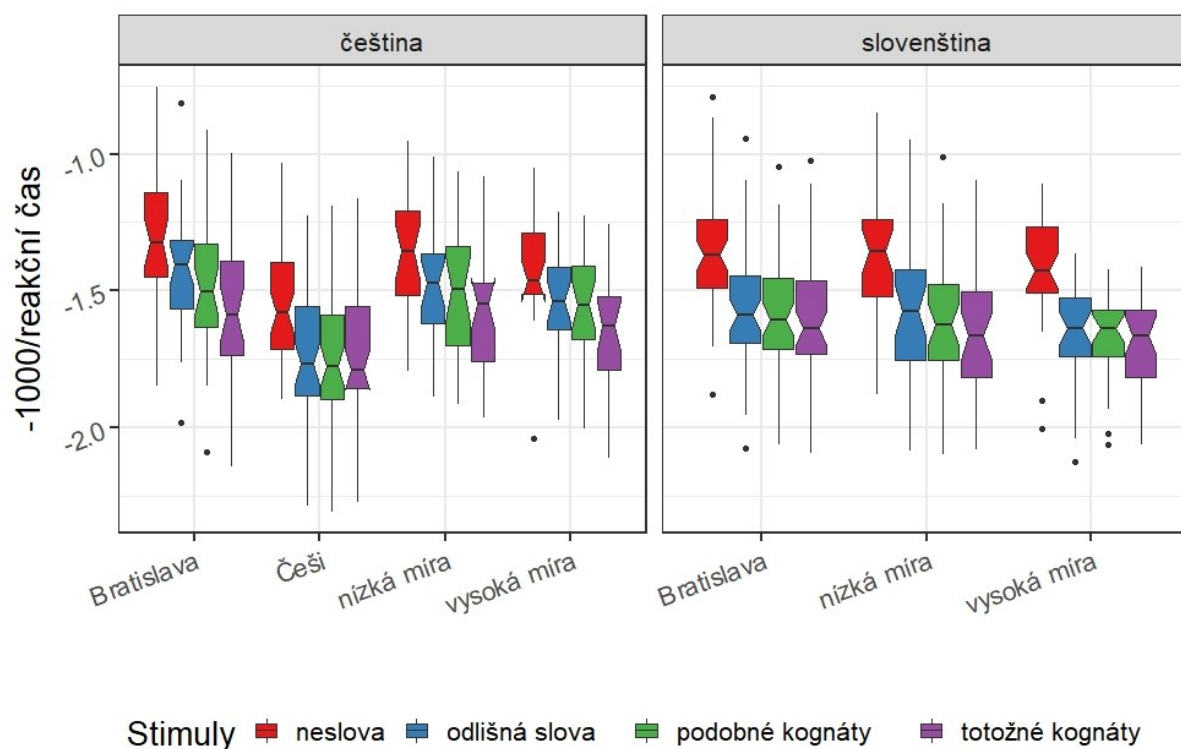
Graf 23 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle středu škály)



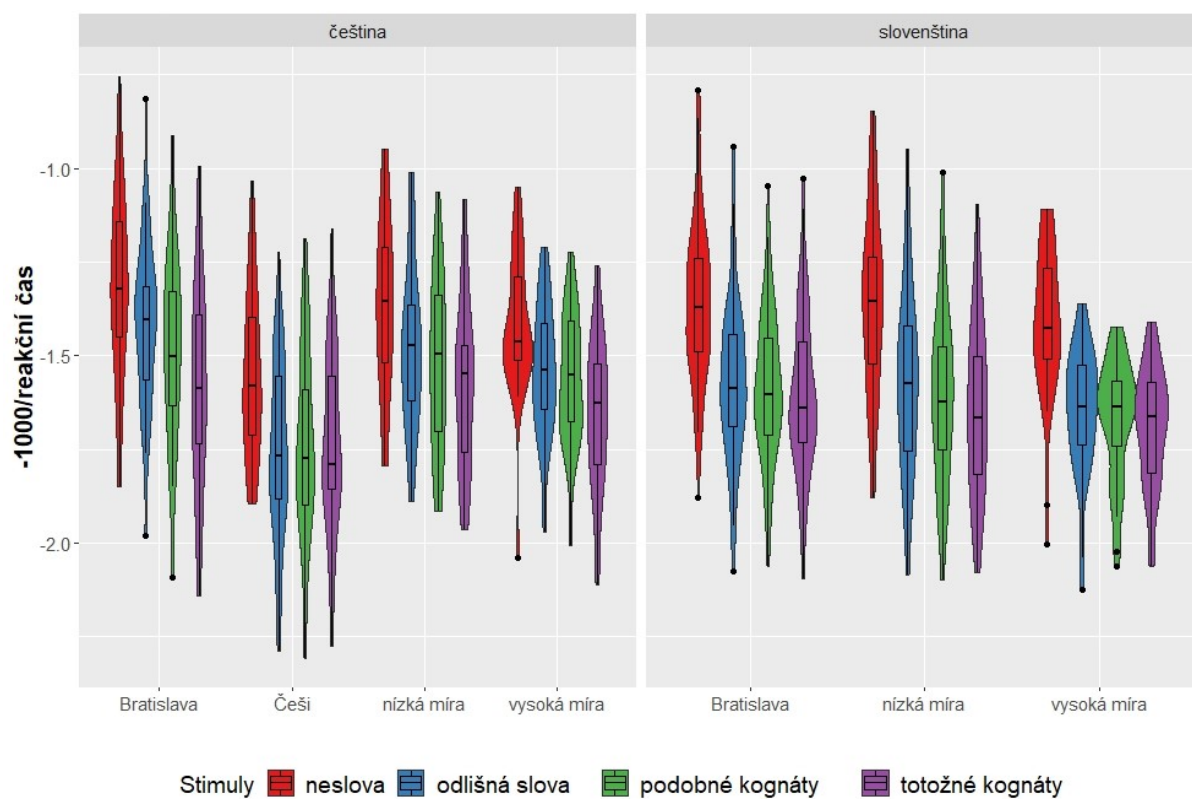
Graf 24 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle středu škály)



Graf 25 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



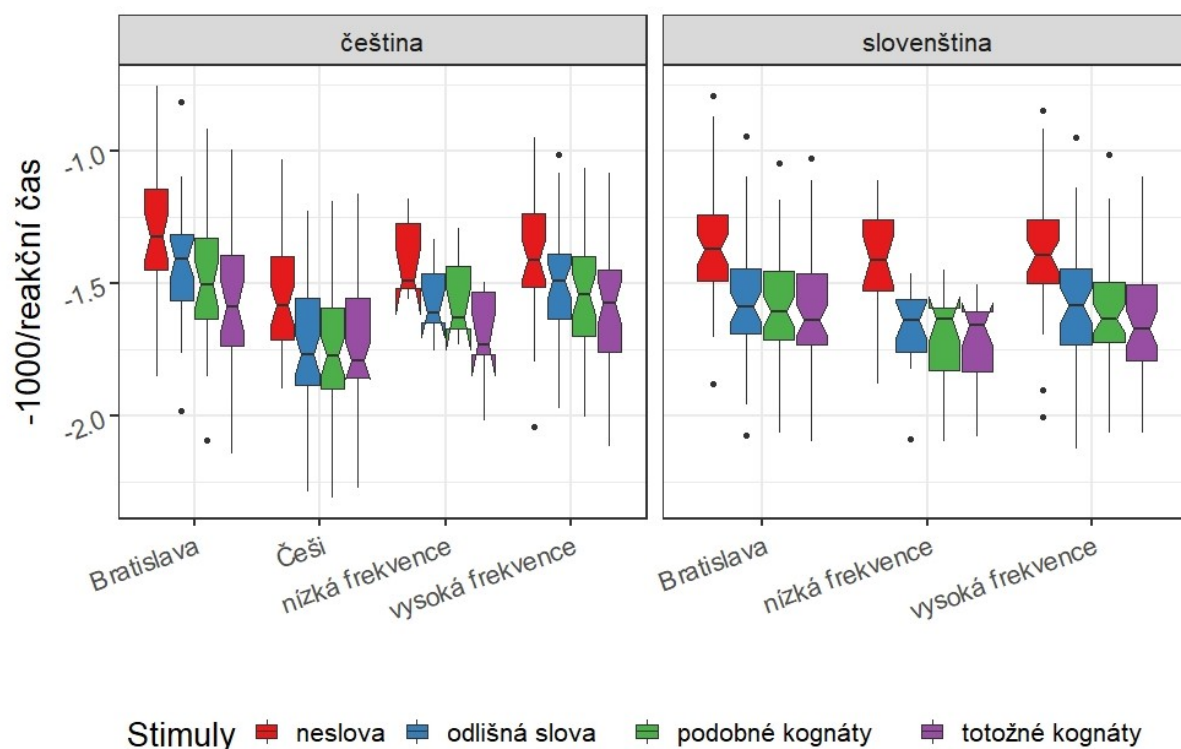
Graf 26 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



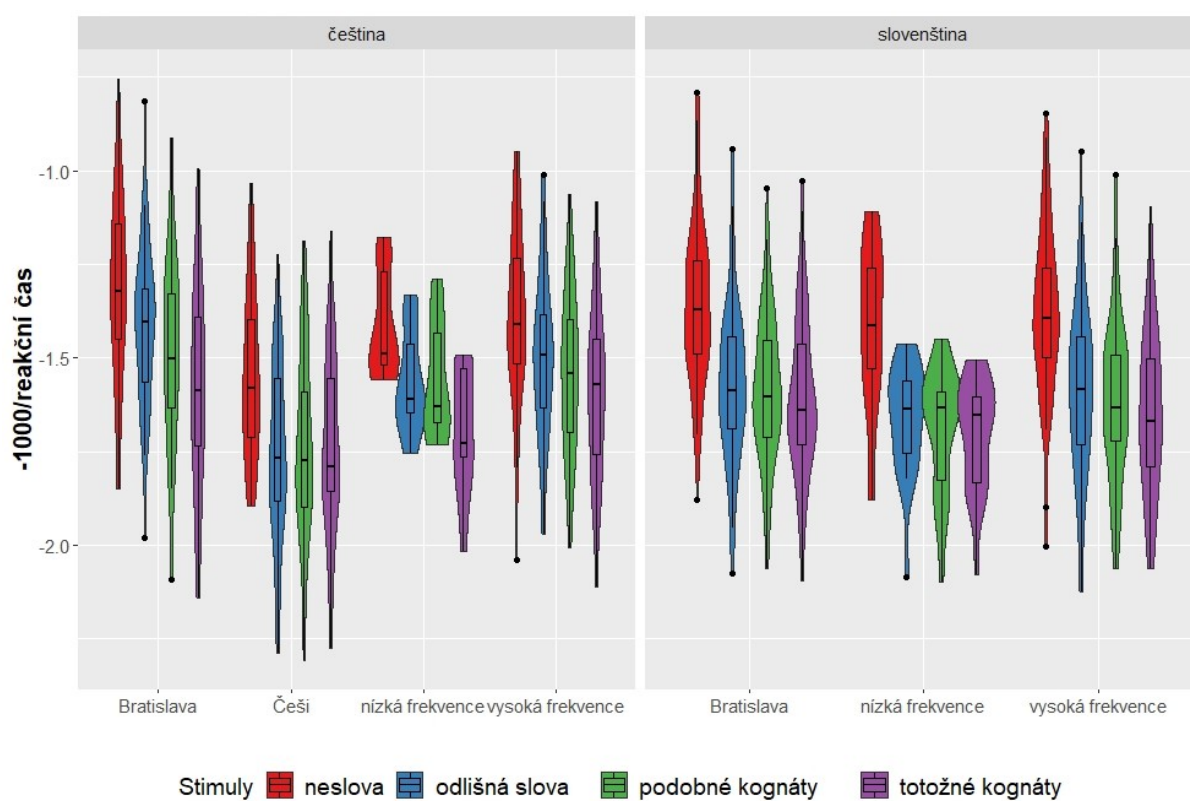
Grafy ukazují následující. První kontrolní skupina vykazovala ve slovenském experimentu odlišné (pomalejší) reakce na neslova v porovnání s ostatními typy stimulů. Ty se mezi sebou výrazně nelišily. Podobný trend je pozorovatelný vždy u obou podskupin experimentální skupiny, a to ve všech grafech, nezáleží tedy na tom, zda byly skupiny vymezeny na základě mediánu, nebo středové hodnoty, či na tom, zda byla ve středu pozornosti frekvence užívání slovenštiny, nebo míra užívání slovenštiny. V českém experimentu lze rozpoznat, že druhá kontrolní skupina (Češi) reaguje signifikantně pomaleji na neslova než na ostatní typy stimulů. Ostatní typy stimulů se u této skupiny mezi sebou v reakčních časech neliší. Naopak u první kontrolní skupiny se nezdálo, že by byly reakce na neslova a odlišná slova rozdílné. Rozdílné však byly vůči těmto dvěma skupinám stimulů reakce na totožné kognáty. Na ně bylo reagováno nejrychleji. Podobné kognáty stojí mezi těmito krajními body (mezi odlišnými slovy a totožnými kognáty). Experimentální skupina se bez ohledu na typ proměnné či způsob její konstrukce vyznačovala podobným trendem v reakcích jako první kontrolní skupina. Další sada grafů ukazuje, jak experimentální skupina reaguje na stimuly v závislosti na frekvenci/míře užívání češtiny.



Graf 27 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání češtiny (podle středu škály)

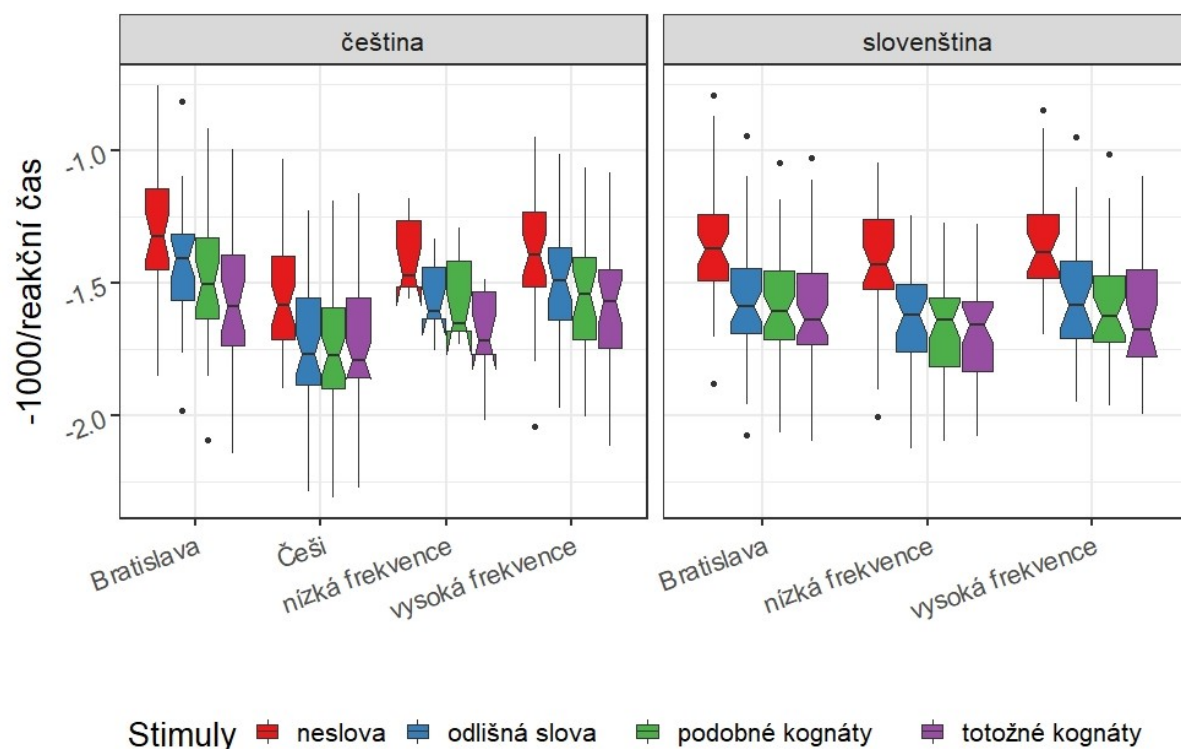


Graf 28 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání češtiny (podle středu škály)

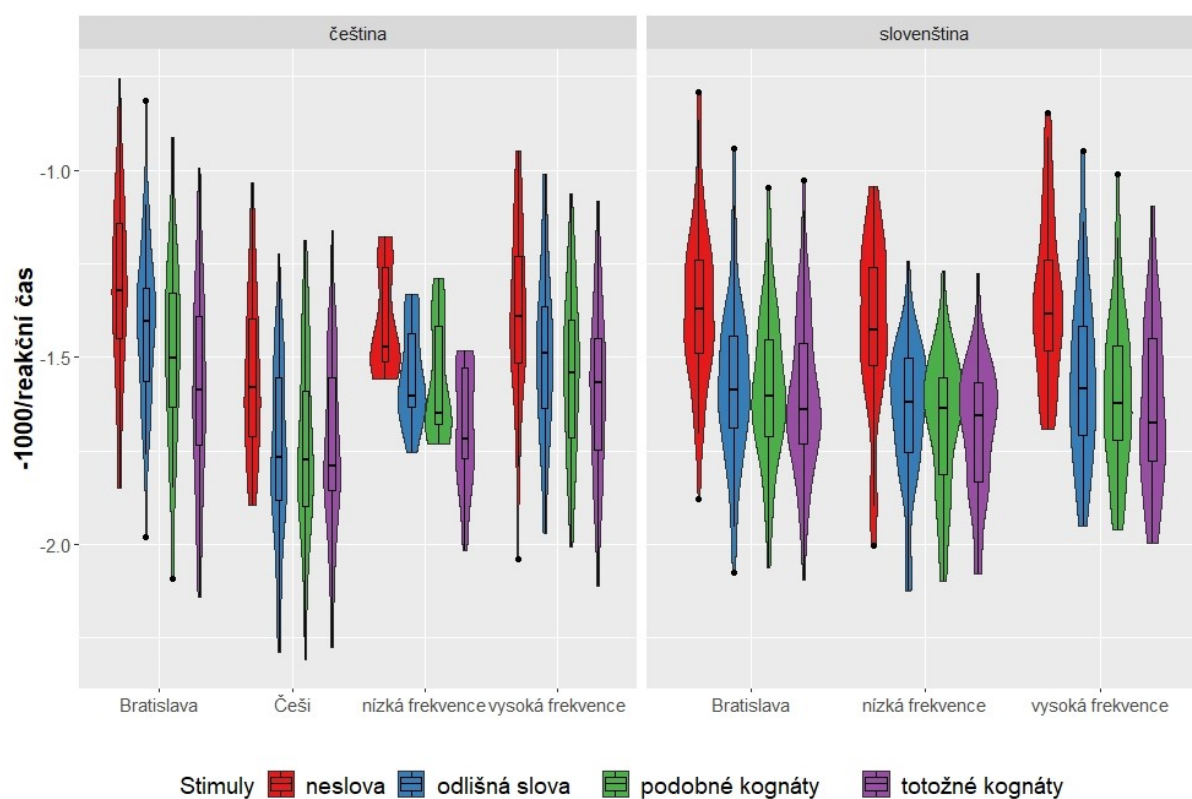




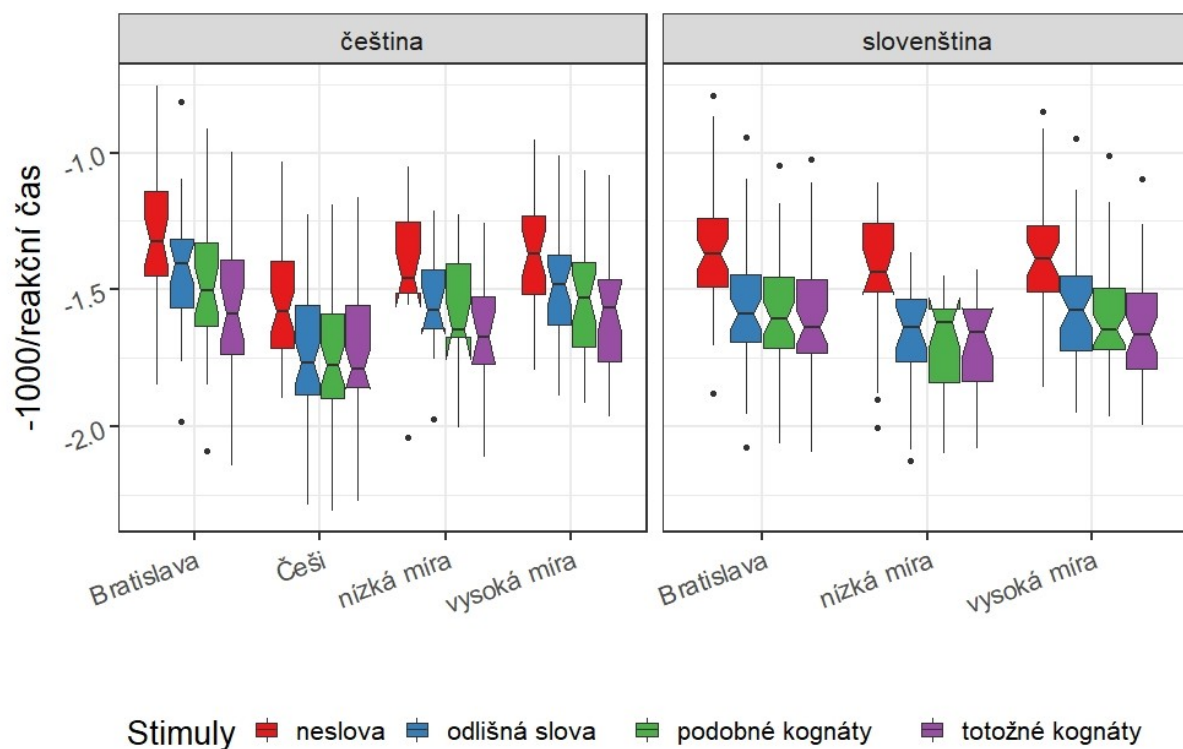
Graf 29 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání češtiny (podle mediánu)



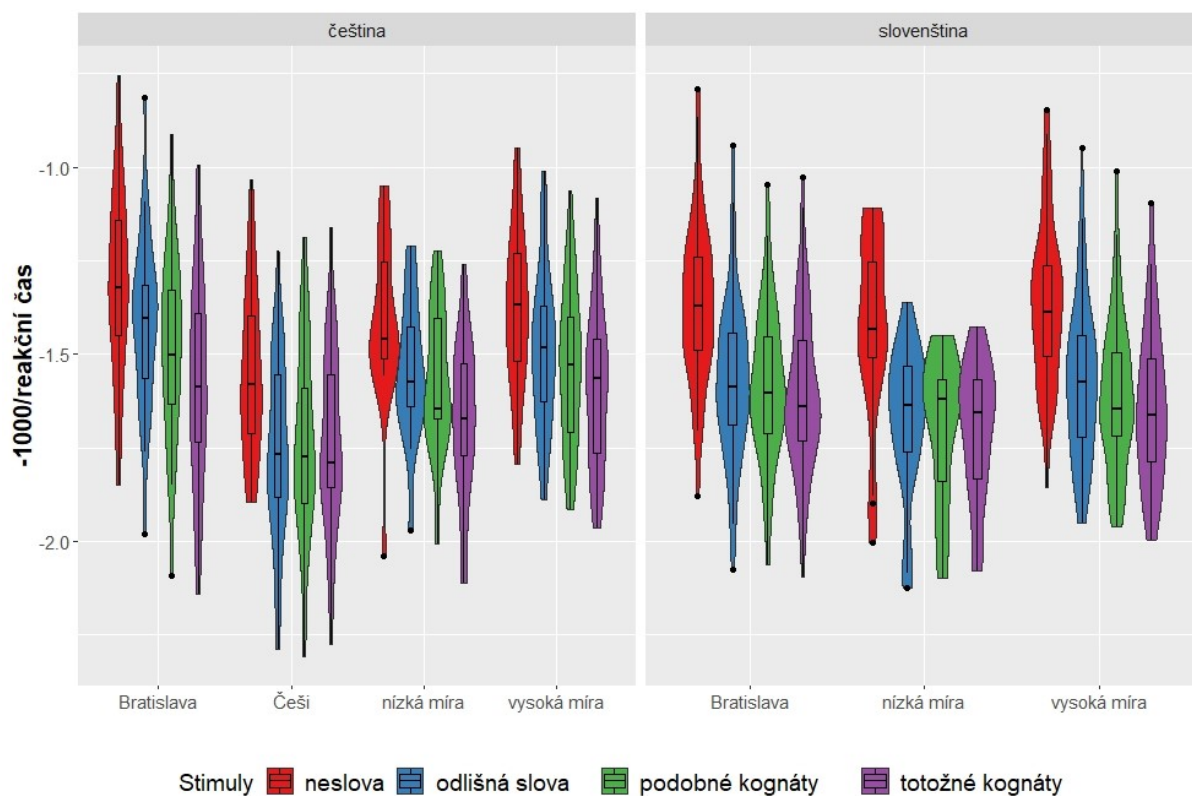
Graf 30 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání češtiny (podle mediánu)



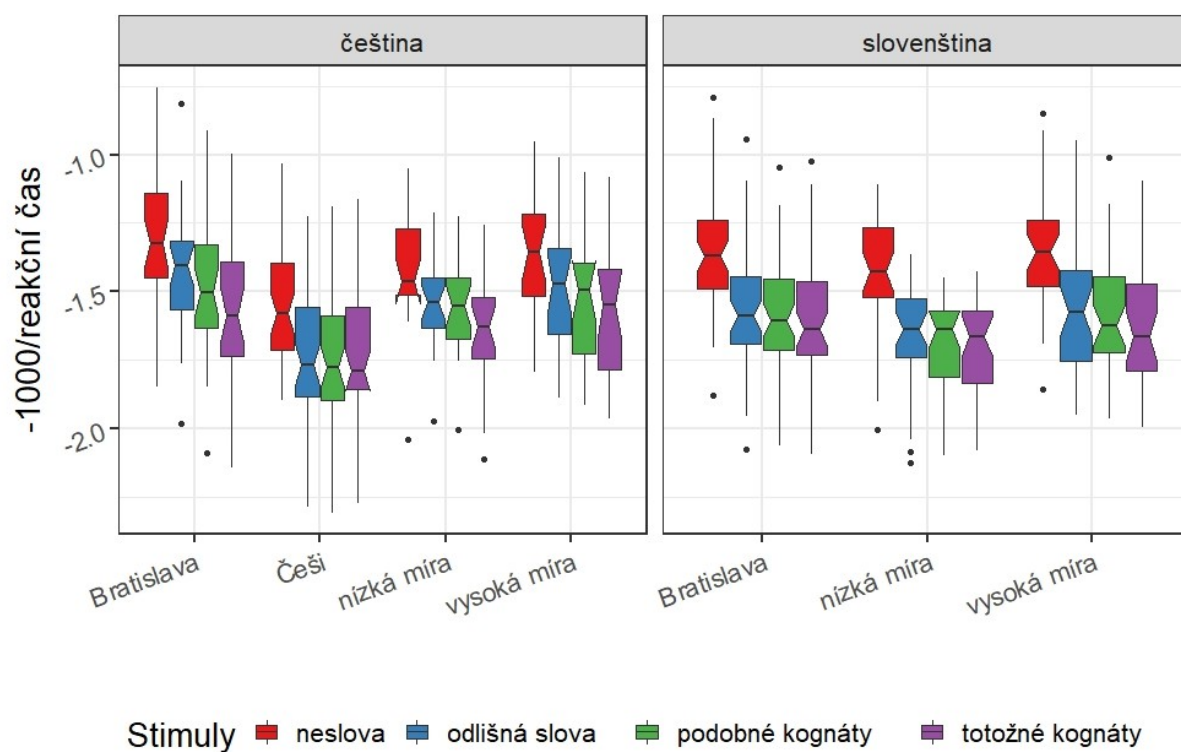
Graf 31 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání češtiny (podle středu škály)



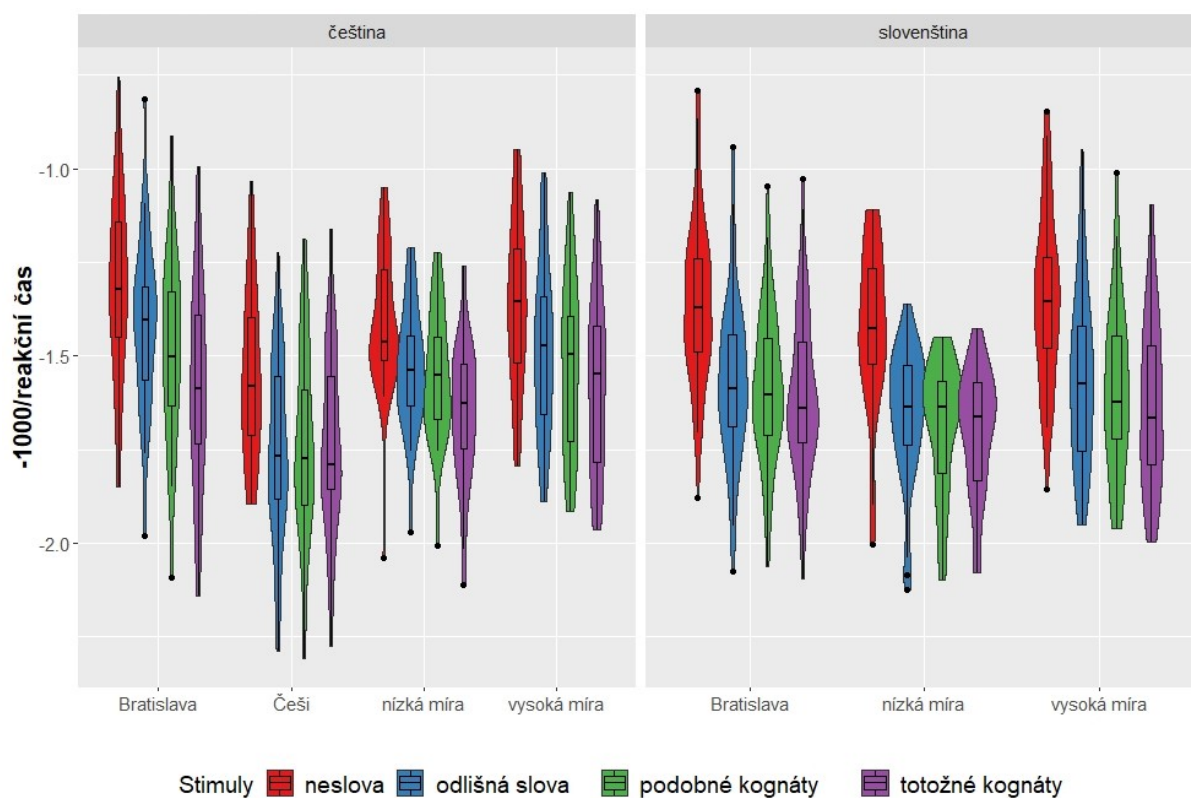
Graf 32 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání češtiny (podle středu škály)



Graf 33 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)



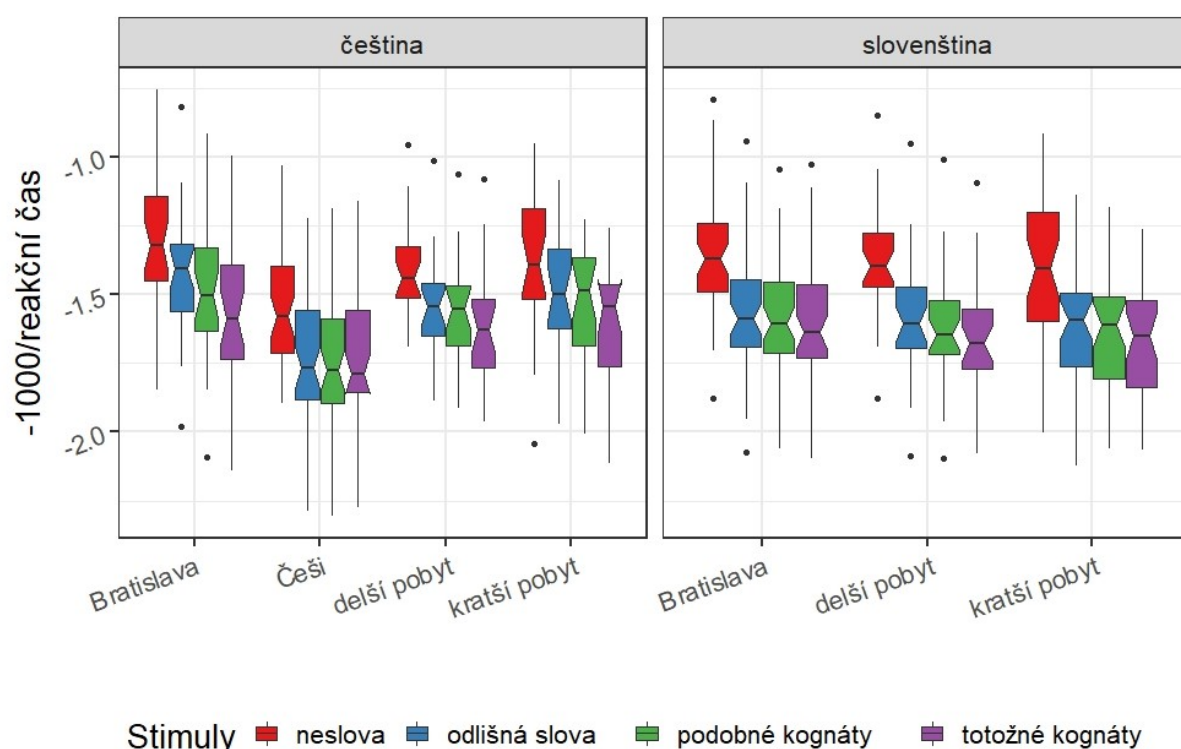
Graf 34 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)



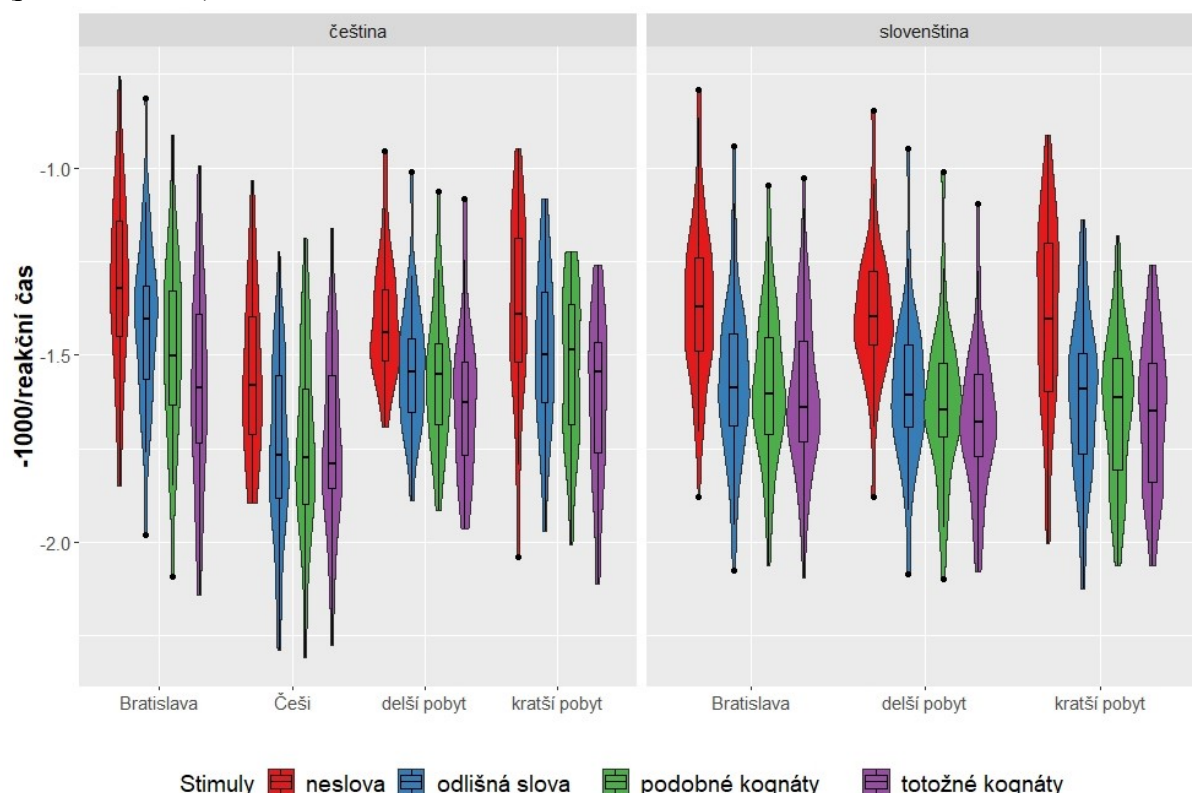
Výše uvedené grafy vyjevují některé obdobné trendy, které ukázala již předešlá sada grafů. Ve všech grafech a skupinách participantů se od sebe výrazně liší reakce na neslova a na totožné kognáty (reakční časy spojené s nimi jsou rychlejší). Ve slovenském experimentu se napříč všemi grafy a skupinami participantů odlišovala neslova nejen od totožných kognátů, nýbrž rovněž od všech ostatních typů stimulů. Ty se mezi sebou nijak nelišily. V českém experimentu byly výsledky o trochu různorodější. U skupiny, jež užívá češtinu méně frekventovaně (jak podle mediánu, tak podle středu škály), se reakce na podobné kognáty a neslova s odlišnými slovy neliší. Podobné kognáty se takto neliší ani u podskupin experimentální skupiny rozdělených v rámci míry užívání češtiny podle mediánu. Naopak u skupiny, která používá češtinu frekventovaněji (podle mediánu i podle středu škály), a u obou skupin rozdělených v míře užívání češtiny podle středu škály je patrné, že podobné kognáty a neslova se liší.

Poslední v této řadě grafů jsou grafy vztažené k délce pobytu participantů v Česku. Zde je nabídnuto jen měřítko podle mediánu.

Graf 35 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Délka pobytu v Česku (podle mediánu)



Graf 36 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Délka pobytu v Česku (podle mediánu)

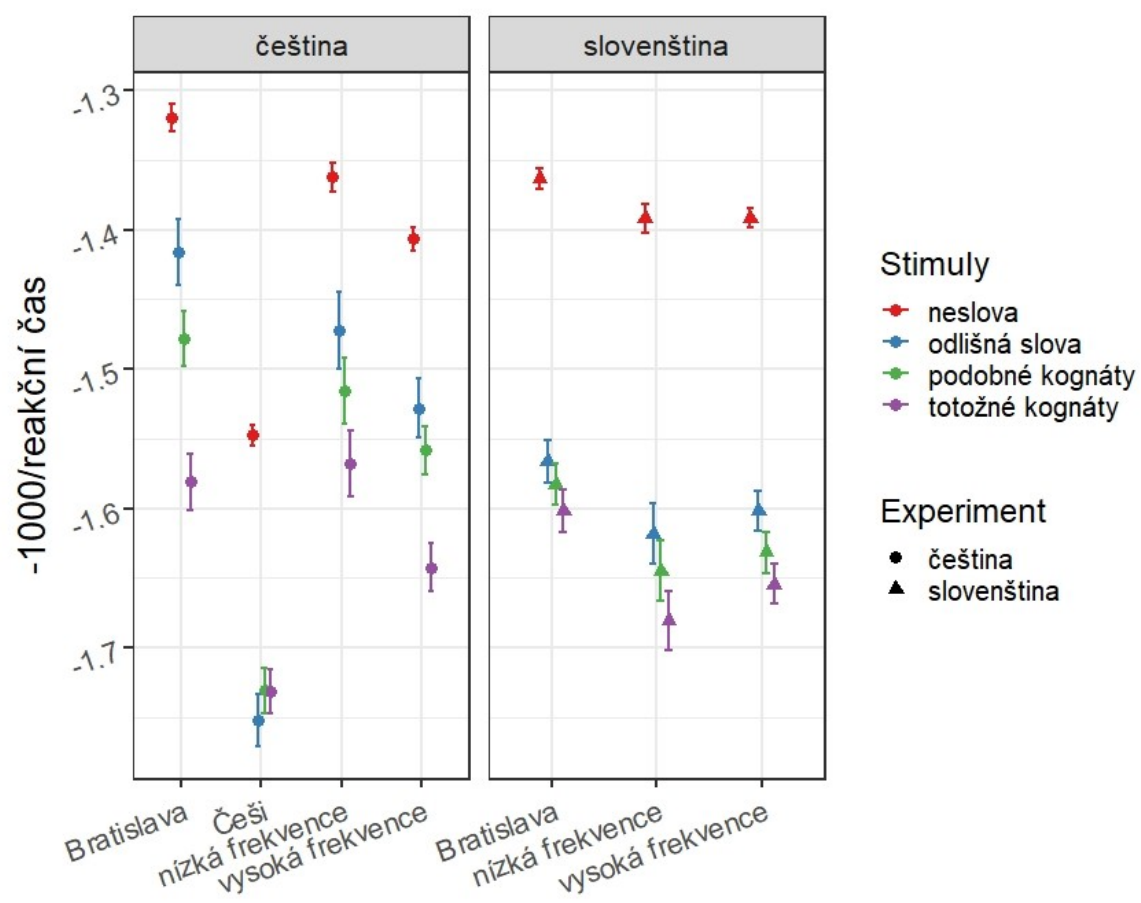


V reakcích na slovenské stimuly podobně jako u užívání jazyků se liší pouze neslova od ostatních stimulů, bez ohledu na délku pobytu. Reakce na český materiál ukazují, že ti, kteří žijí v Česku kratší dobu se v reakcích na všechny stimuly výrazně neliší, byť je vidět, že totožné kognáty jsou zodpovídány nejrychleji. U mluvčích pobývajících v Česku delší dobu je rozdíl mezi totožnými kognáty a neslovy výraznější. Výsledek je možné interpretovat tak, že delší pobyt umožňuje vytvořit si pevnější reprezentaci lexikálních jednotek druhého jazyka, která se pak projevu kognátovým efektem. U lidí, kteří žijí v prostředí L2 kratší dobu, se projevuje nejistota v odpovídání u všech stimulů.

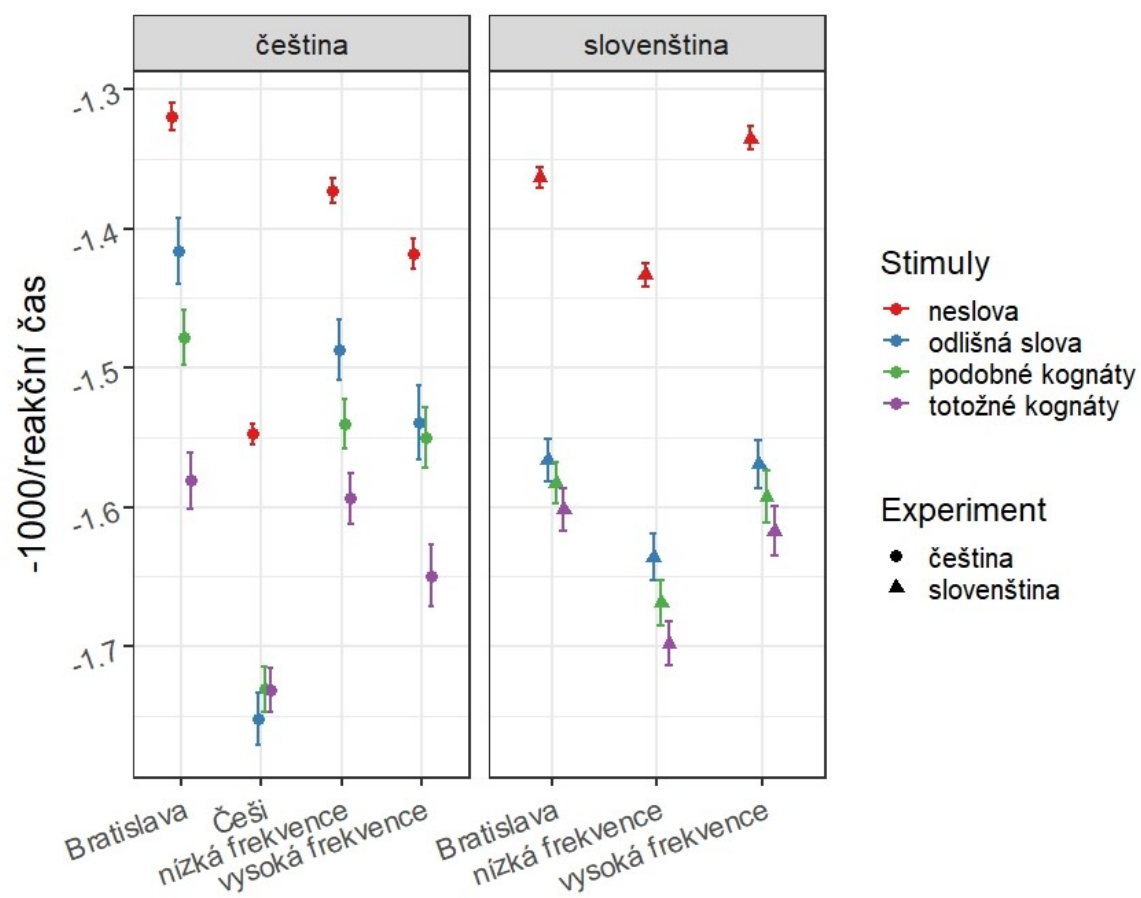
Krabicové grafy zachycují rozpětí reálně sesbíraných dat. Následující sada modelů zprostředkovává výsledky pro konfidenční intervaly u jednotlivých typů stimulů a skupin participantů (ke konfidenčním intervalům viz kap. 6.2.5). Reportovány jsou stejné proměnné jako v předešlých sadách. V souvislosti s užíváním češtiny je podán pouze výsledek frekvence užívání, u níž byly hodnoty rozděleny na půl podle mediánu, protože ostatní grafy spojené s češtinou přinášely téměř identické výsledky. U ostatních proměnných jsou mezi variantami drobné rozdíly.



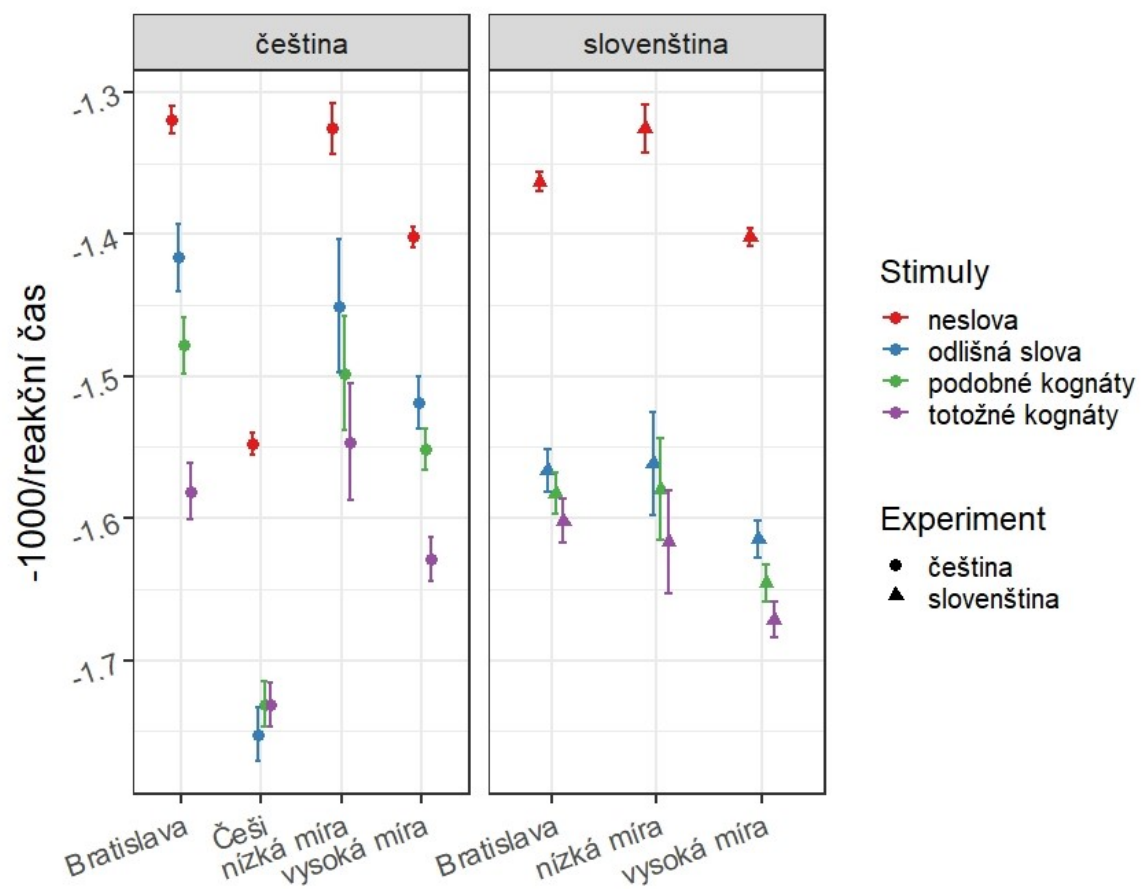
Graf 37 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle středu škály)



Graf 38 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání slovenštiny (podle mediánu)

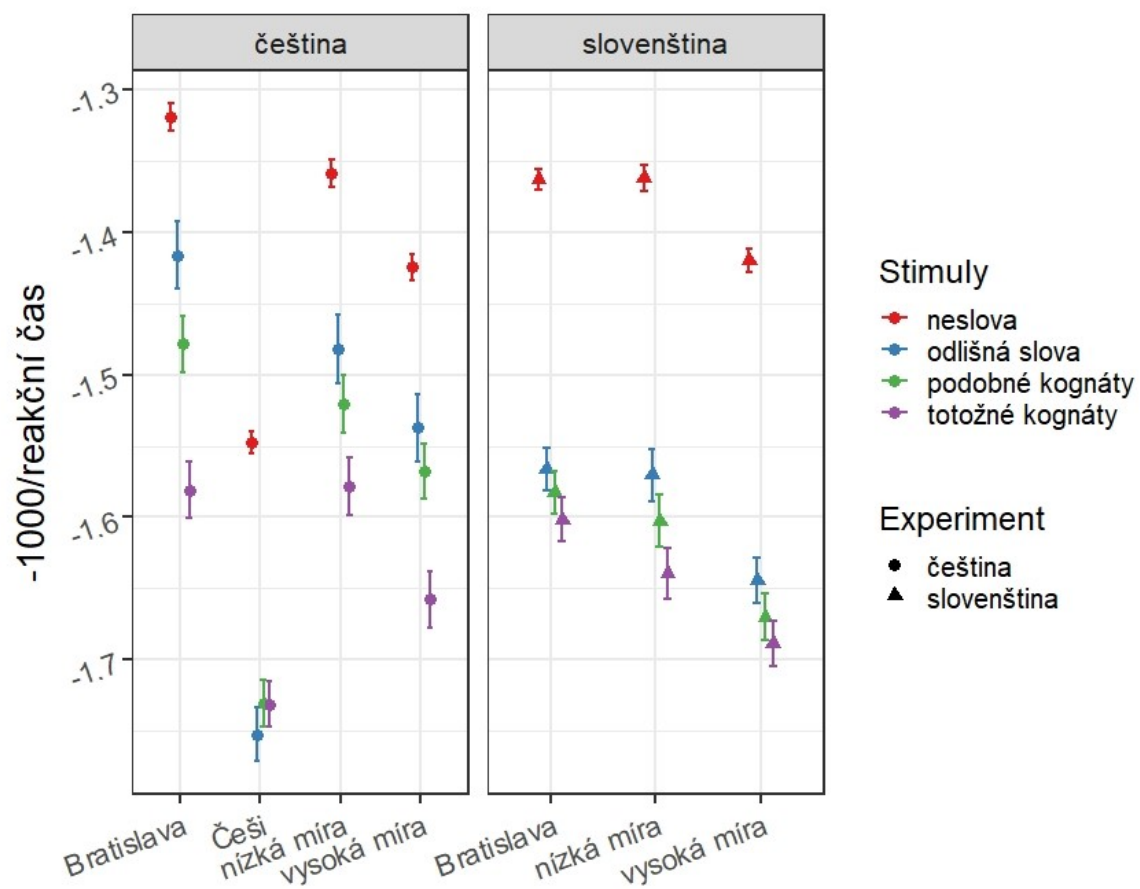


Graf 39 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle středu škály)

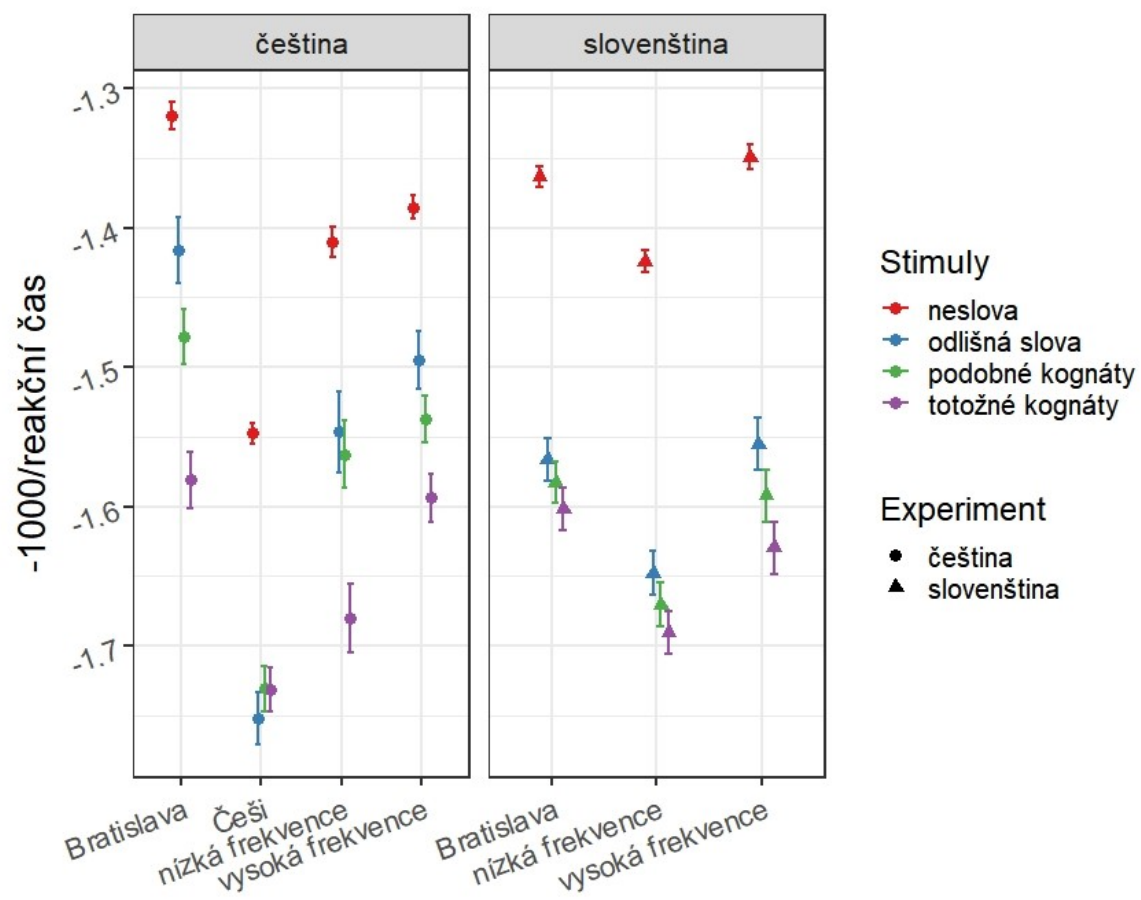




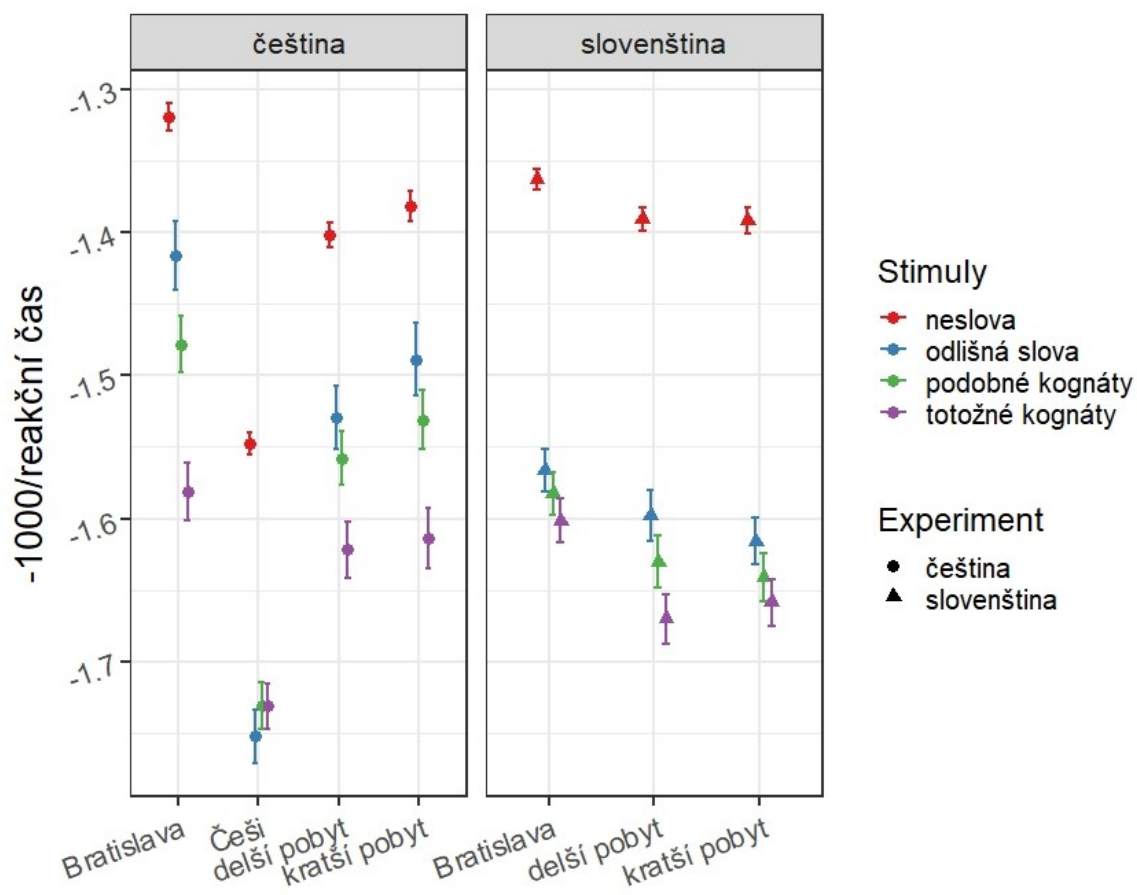
Graf 40 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



Graf 41 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Celková frekvence užívání češtiny (podle mediánu)



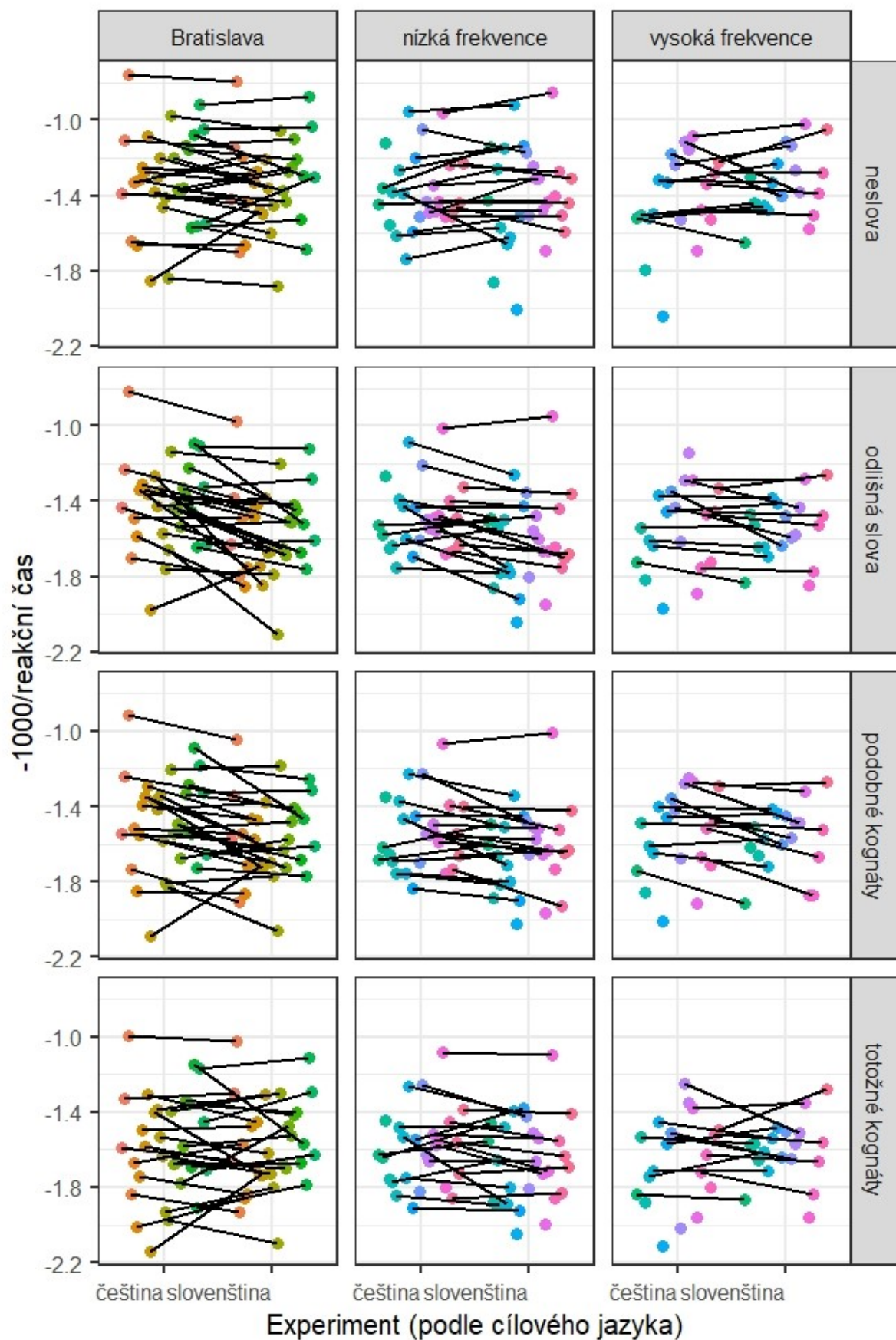
Graf 42 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech: Délka pobytu v Česku (podle mediánu)



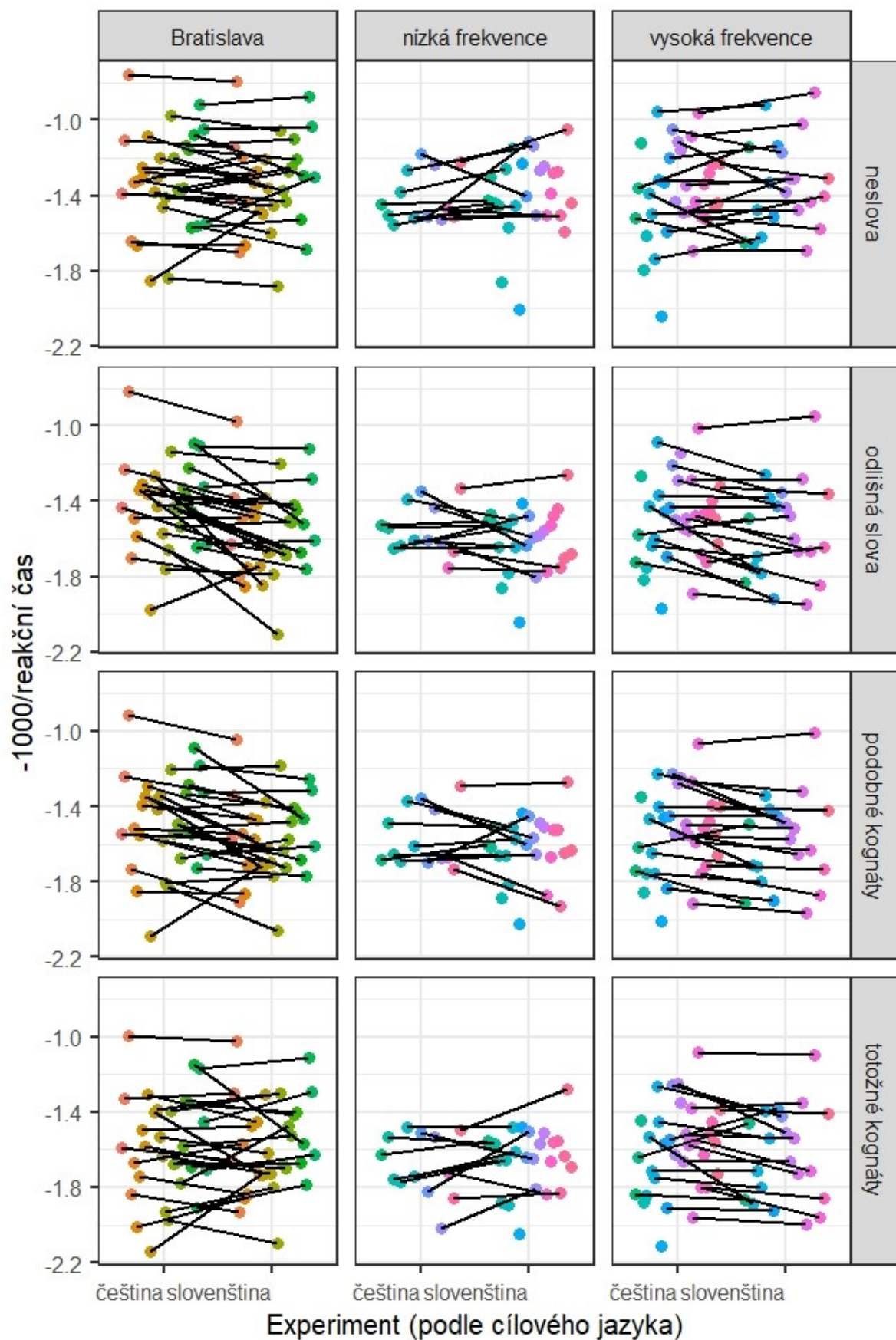
Výpočty konfidenčních intervalů jasně ukázaly, že neslova jsou všemi skupinami participantů zpracovávána výrazně, signifikantně pomaleji než ostatní jazykový materiál. Ve shodě s očekáváními je i výsledek, podle něhož druhá kontrolní skupina zpracovává všechna slova stejně rychle. První kontrolní skupina vykazuje podobnou tendenci v experimentu se slovenským materiálem, v experimentu zaměřeném na češtinu se u této skupiny projevuje signifikantní odstupňování ve zpracování odlišných slov (nejpomalejší reakce), podobných kognátů a totožných kognátů (nejrychlejší zpracování). Tento trend je viditelný u všech dalších podsouborů experimentální skupiny, liší se akorát to, zda se reakce na odlišná slova a podobné kognáty překrývají. Pokud jde o slovenské stimuly, menší překryvy (= větší rozdíly ve zpracování) jsou detekovány u skupiny pobývajících v Česku delší dobu, používajících více češtinu a používajících slovenštinu méně (jestliže jde o rozdělení podle mediánu, u rozdělení podle středu škály je u těchto mluvčích překryv naopak větší). V experimentu zacíleném na češtinu je menší překryv spojen s kratší dobou pobytu a vysokou frekvencí češtiny. V souvislosti s užíváním slovenštiny nelze napříč grafy identifikovat pevnou tendenci.

Dosavadní grafy porovnávající výkony probandů v obou experimentech měly spíše povahu postavení dvou nezávislých výpočtů vedle sebe. Další krok v rámci zběžného porovnávání výkonu v obou experimentech spočívá v omezení se pouze na ty participanty, kteří se skutečně účastnili obou kol experimentů (vynechána tak byla logicky kompletně druhá kontrolní skupina). Jako první jsou představeny grafy s body, které představují zprůměrované reakční časy pro jednoho participanta. Toto zprůměrování bylo provedeno s ohledem na všechny relevantní typy stimulů a zároveň s ohledem na experiment. Zprůměrované reakční časy na určitý typ stimulu v jednom experimentu je spojen čarou se zprůměrovanými reakčními časy na tentýž typ stimulu v druhém experimentu. Tím lze ukázat, zda byl daný participant v reakcích na vybraný typ stimulů v obou experimentech obdobně rychlý, či zda reagoval jinak (v jednom experimentu byl pomalejší, v druhém rychlejší). Zároveň je tak možné poukázat na tendence stejného či odlišného zpracování vydělených typů stimulů u celé skupiny participantů. Pro ukázkou jsou zde dány jen grafy za celkovou frekvenci užívání obou jazyků a za délku pobytu v Česku. Nutno upozornit, že ne každý bod má svůj protějšek v druhém experimentu. To je důsledkem toho, že ne každý participant spadl v obou experimentech do stejné skupiny definované užíváním jazyka (hodnoty frekvence užívání jazyka byly navíc při druhém kole měřeny znovu).

Graf 43 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních participantů: Celková frekvence užívání slovenštiny (medián)

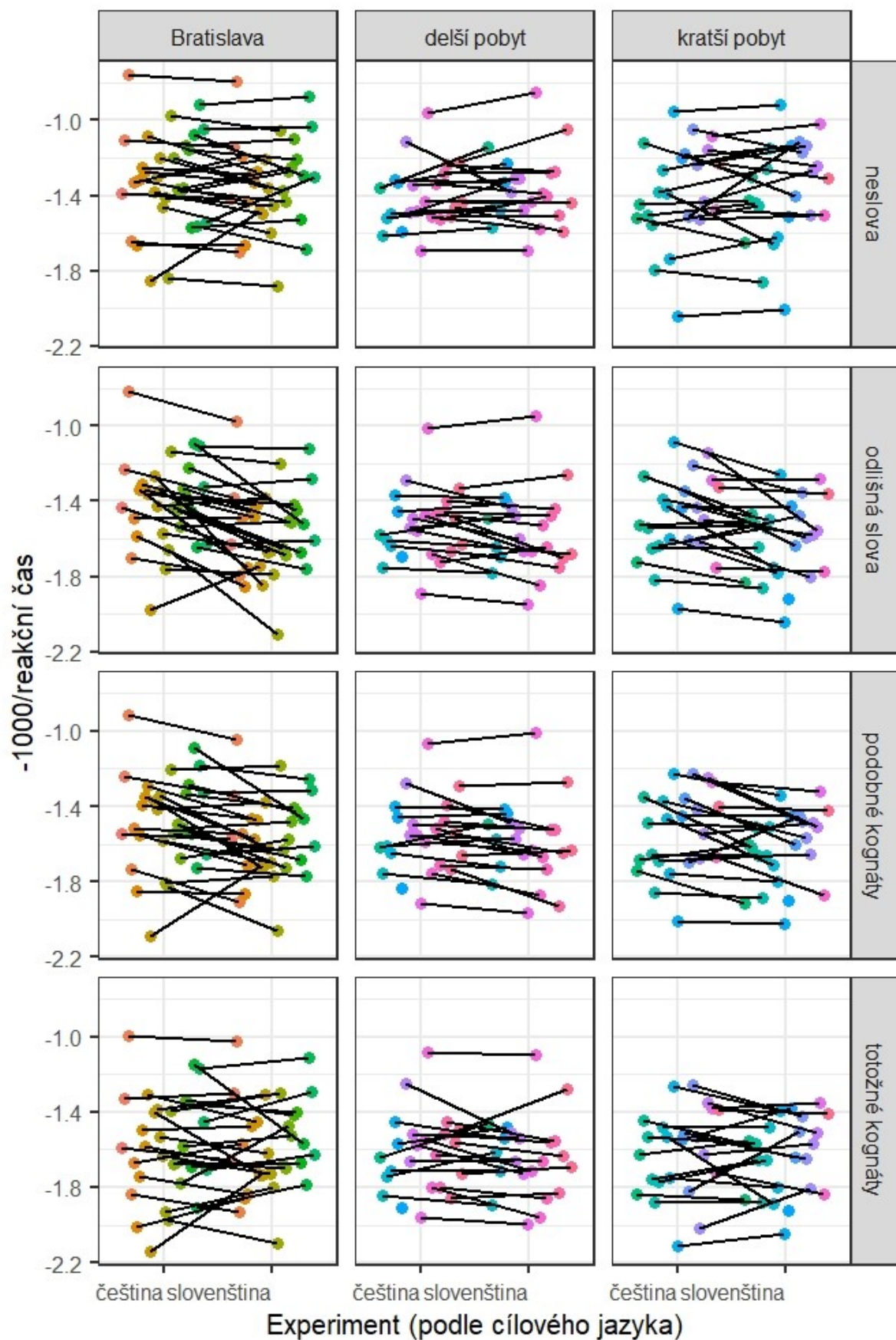


Graf 44 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních participantů: Celková frekvence užívání češtiny (medián)





Graf 45 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních participantů: Délka pobytu v Česku (medián)

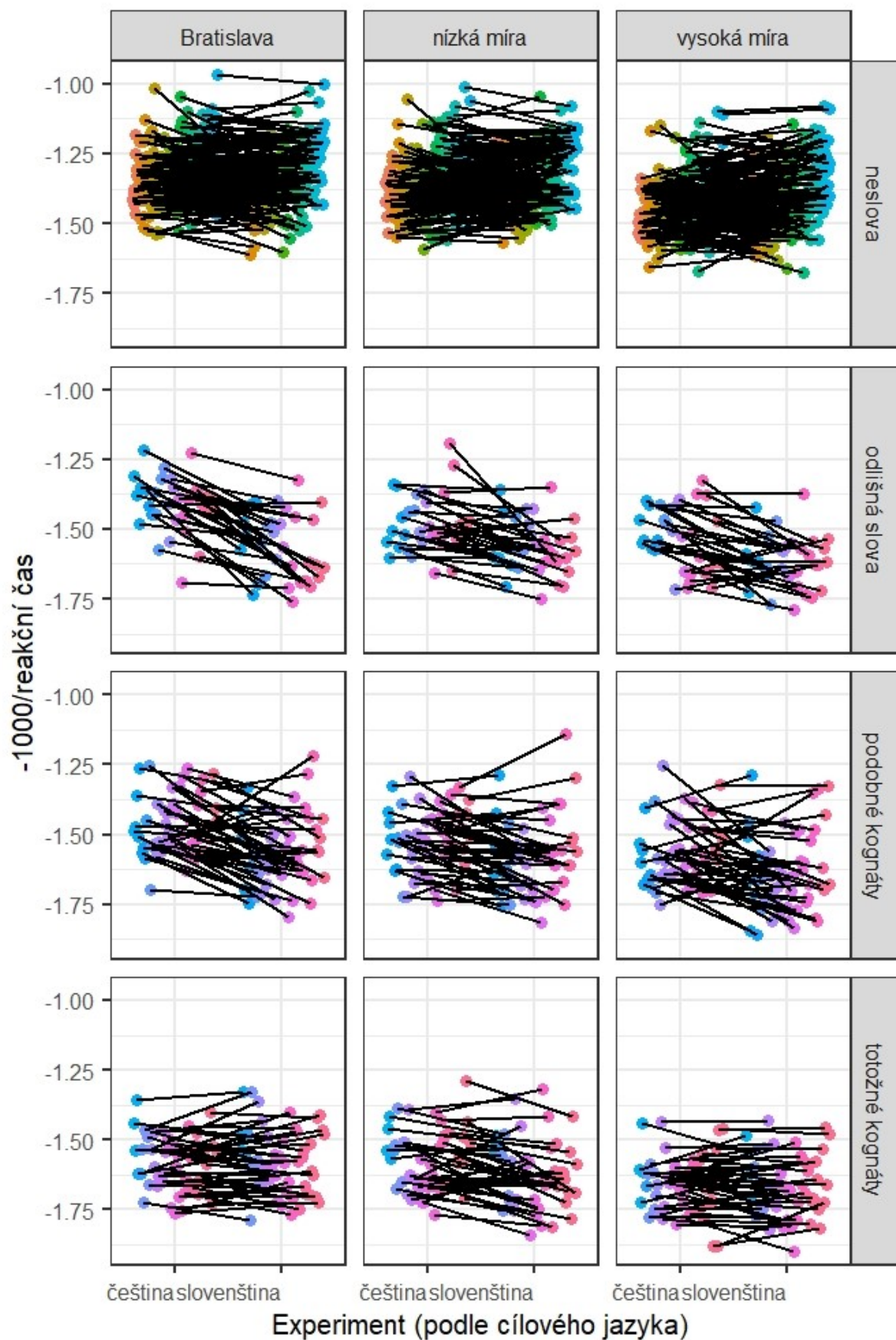


Trendy, které by se na základě grafů užívání jazyků daly vystopovat, nejsou nijak výrazné. Obecně se zdá, že reakce v českých experimentech jsou spíše pomalejší, byť se objevují i protipříklady. U první kontrolní skupiny je to vidět hlavně v případě odlišných slov a podobných kognátů. Na první pohled je podobná tendence spatřitelná u lidí, kteří používají slovenštinu méně. Avšak při bližším pohledu vychází najevo, že v této skupině jsou i lidé, kteří jsou pomalejší ve slovenštině, zde jsou zastoupeni výrazněji než ve skupině, která používá slovenštinu více. Vzhledem k délce pobytu v Česku lze říct, že s delším pobytem jsou spjatý vyrovnané reakce napříč oběma experimenty u odlišných slov a podobných kognátů, což není případ mluvčích žijících v Česku kratší dobu (u nich jsou úsečky více zešikmeny směrem k rychlejším časům ve slovenštině).

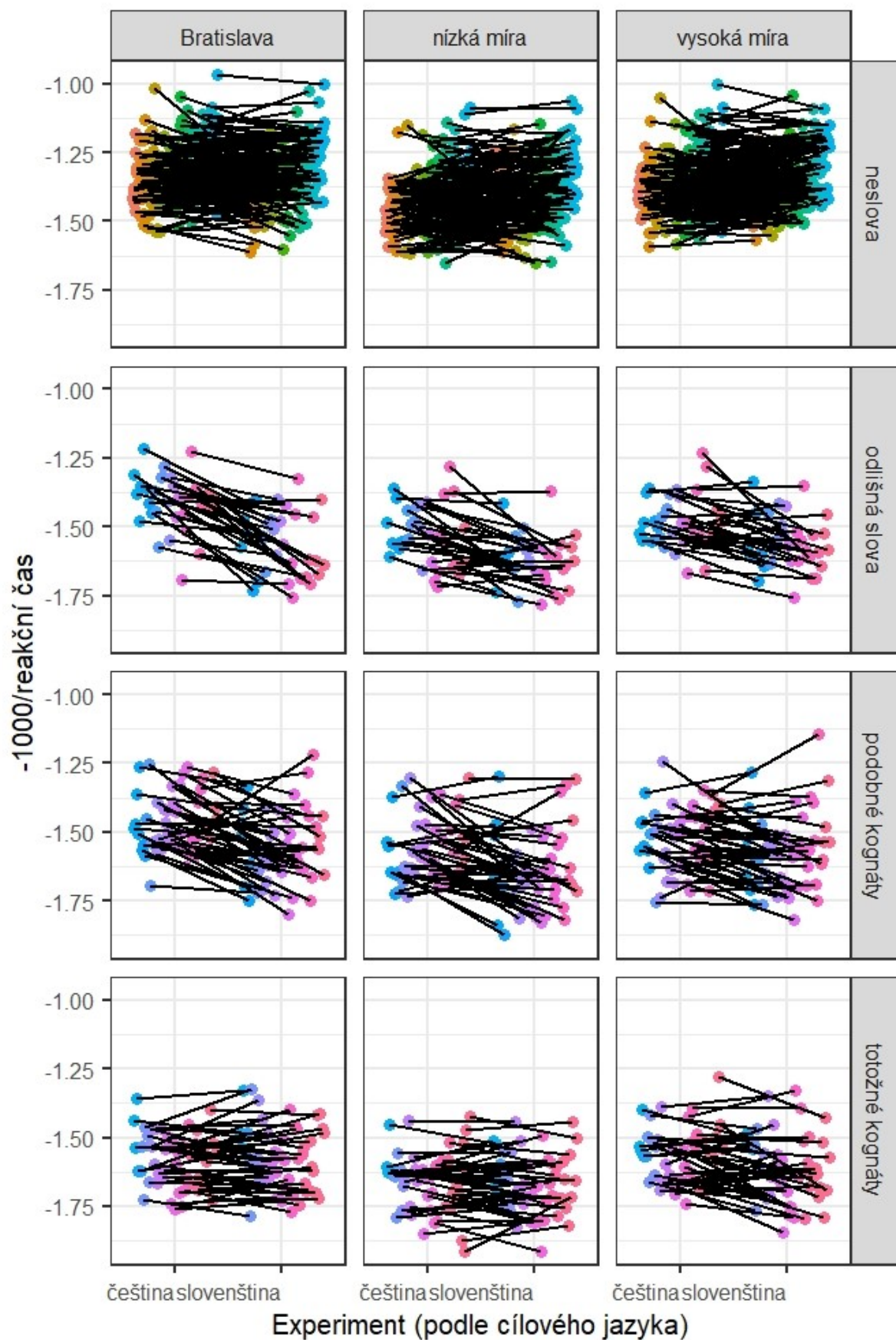
Podobné grafy byly zkonstruovány i pro jednotlivé položky. Každá položka byla do grafu zanesena ke skupině stimulů, do níž náleží, a byl pro ni separátně podle skupiny mluvčích vypočítán průměrný reakční čas. Na okraj třeba doplnit, že jen některá neslova měla v experimentech stejnou podobu (jinak je zřejmé, že protějšky se stejnou podobou měly jen totožné kognáty). Pro prezentaci byly vybrány stejné proměnné jako v předešlých modelech.



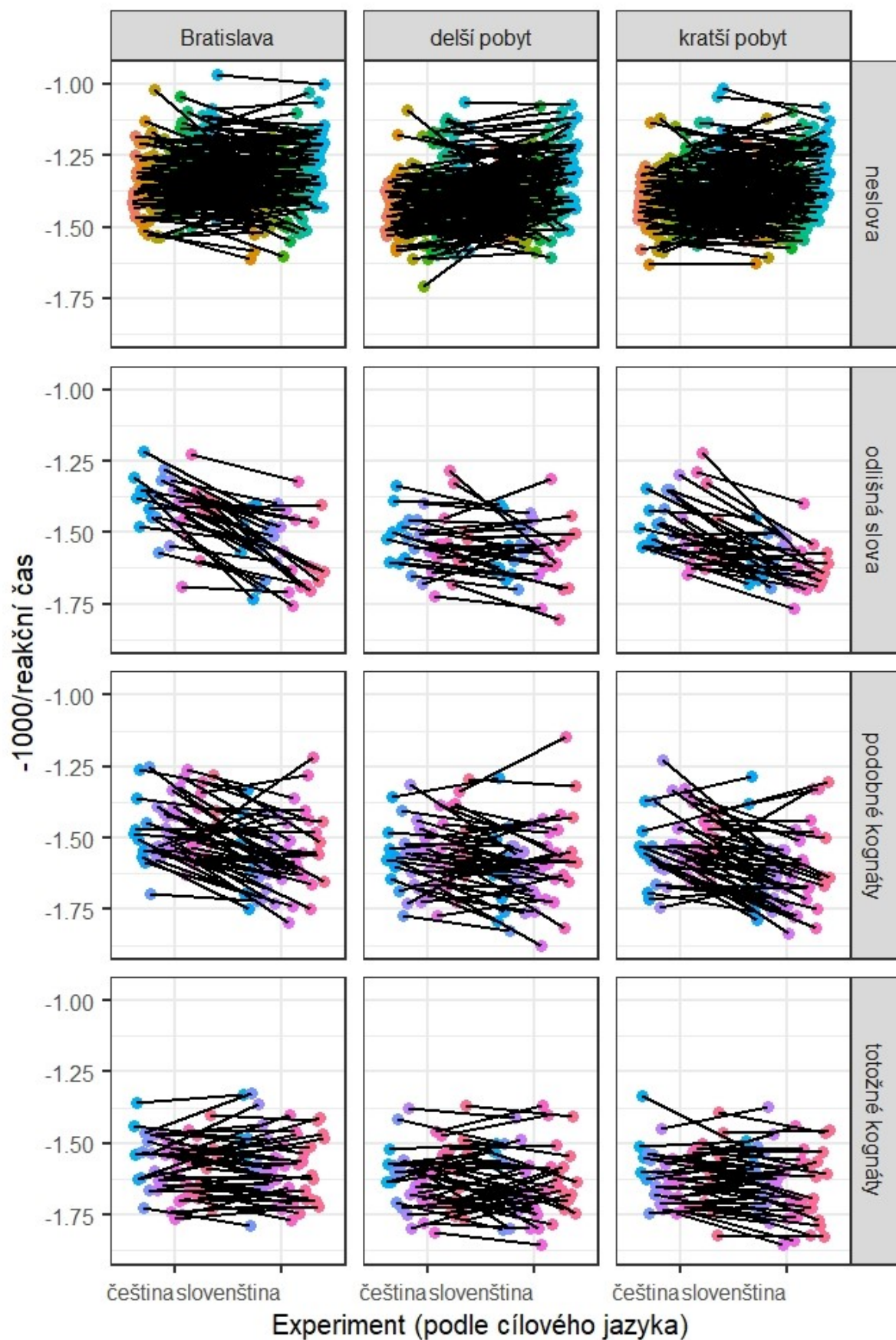
Graf 46 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních položek: Srovnání s participanty rozdělenými na základě celkové frekvence užívání slovenštiny (medián)



Graf 47 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních položek: Srovnání s participanty rozdělenými na základě celkové frekvence užívání češtiny (medián)



Graf 48 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty u individuálních položek: Srovnání s participanty rozdělenými na základě délky pobytu v Česku (medián)

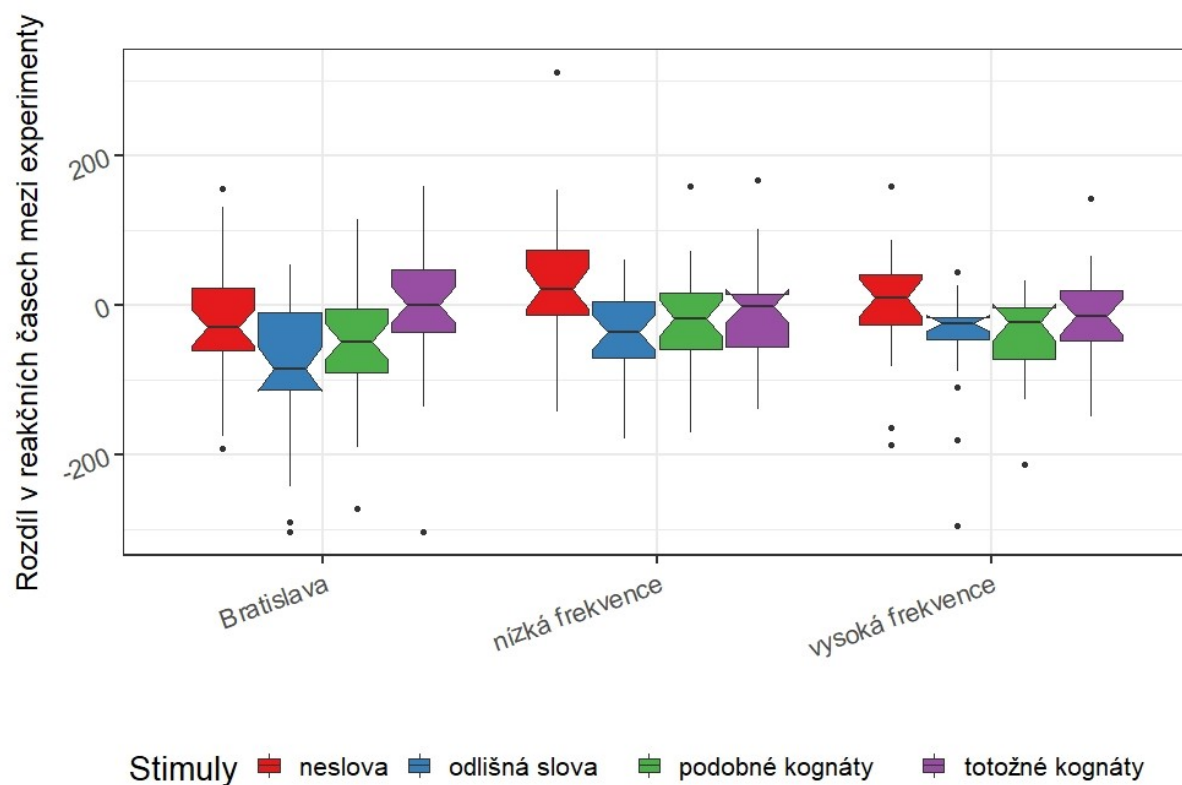




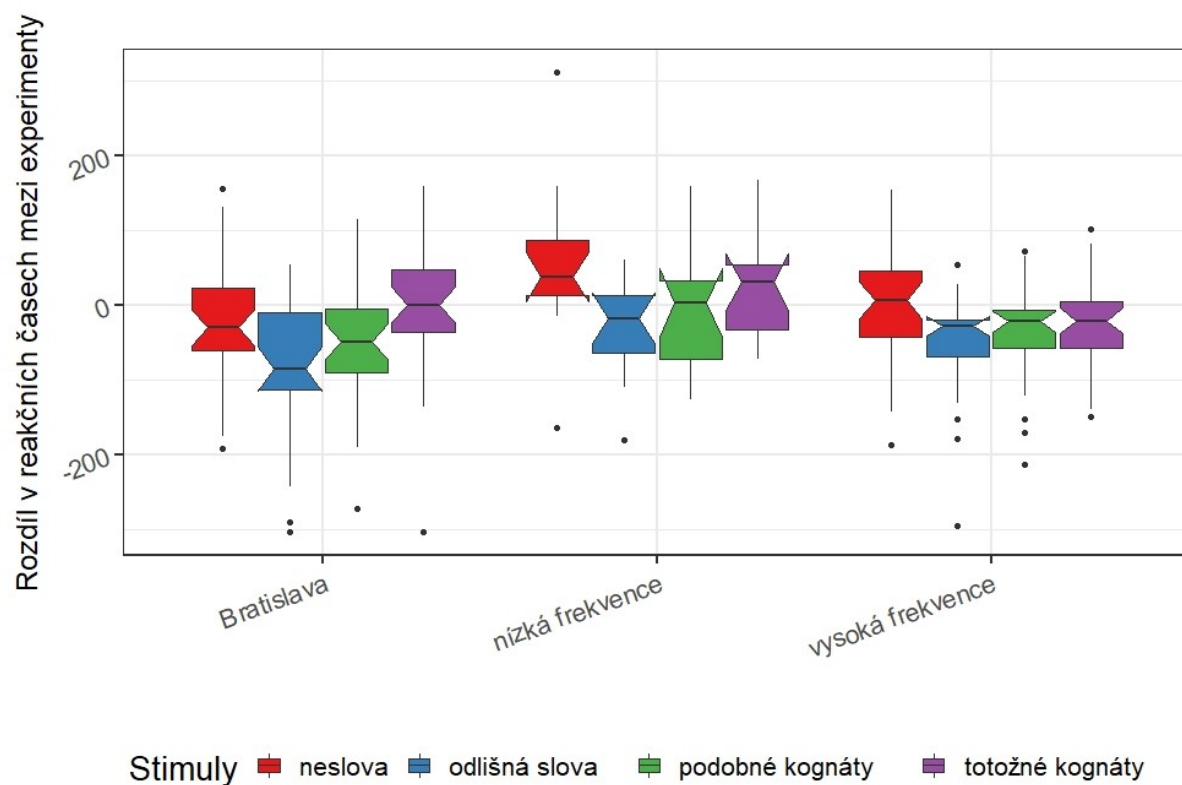
Tak jako u sledování reakcí jednotlivých participantů, tak i zde se rozdíly nejvíce ukazují u délky pobytu v Česku. Je vidět, že ti, kteří v Česku žijí kratší dobu, mají mezi experimenty rozdíl v reakcích na odlišná slova vyšší než ti, kteří žijí v Česku delší dobu. V tom se tato skupina pobývajících v Česku krátkodobě podobá první kontrolní skupině. U skupiny pobývajících v Česku se rozdíl mezi experimenty/jazyky trochu stírá. Analogická věc, avšak ne již tolik průkazná, je i u podobných kognátů. Ve spojitosti s užíváním češtiny je zajímavé, že ti, kteří ji užívají více, nevykazují u totožných kognátů takovou zrcadlovost jako ostatní dvě skupiny. Obdoba toho je u nízké míry užívání slovenštiny.

Poslední představený způsob porovnání kontrastu reakcí na stimuly mezi oběma experimenty vycházel z odečtení hodnoty reakčního času pro danou položku u daného participanta v českém experimentu od hodnoty reakčního času pro tuto položku u tohoto participanta ve slovenském experimentu. Do těchto výpočtů tedy byli zapojeni opět jen participanté a položky figurující v obou experimentech. Výsledná hodnota (rozdíl mezi reakčními časy napříč experimenty) byla proměnnou, pro niž se konstruovaly krabicové grafy s výřezem podle sledovaných proměnných. Ukázány zde jsou výsledky pro totožné proměnné jako u spojnicových grafů.

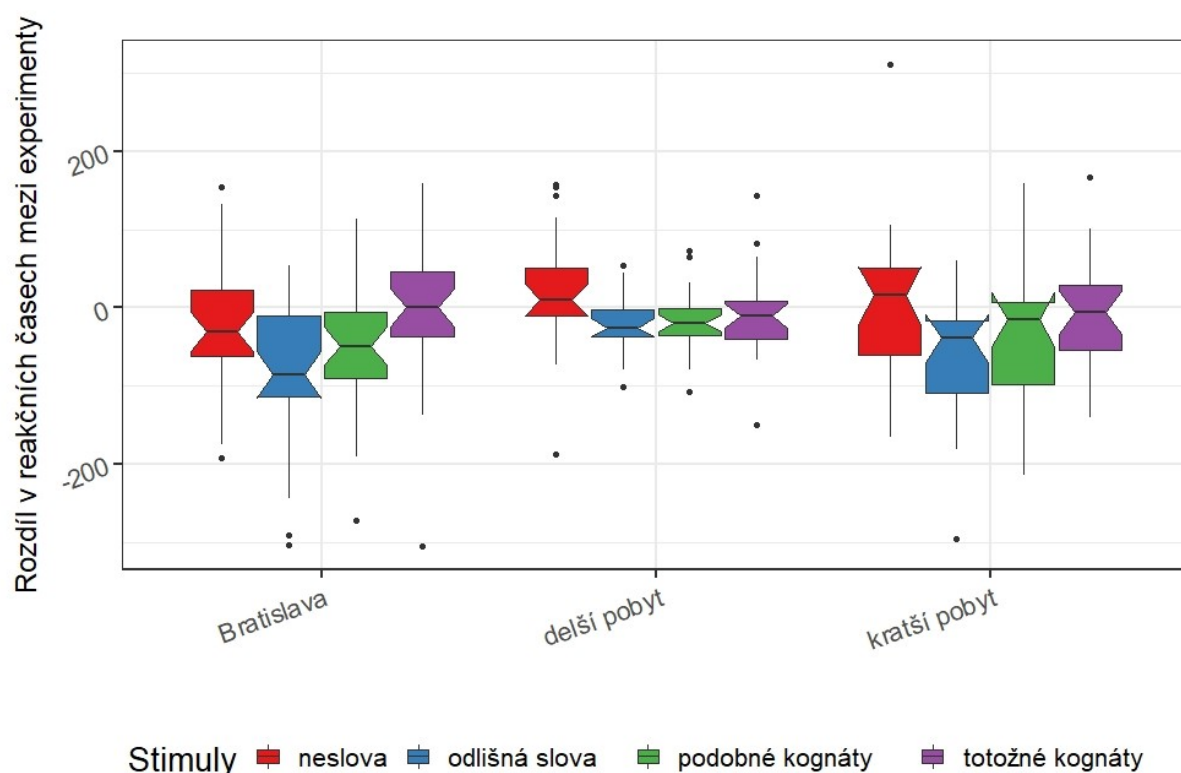
Graf 49 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty: Celková frekvence užívání slovenštiny (medián)



Graf 50 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty: Celková frekvence užívání češtiny (medián)



Graf 51 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty: Délka pobytu v Česku (medián)



U kontrolní skupiny se liší rozdíly mezi totožnými kognáty na jedné straně a odlišnými slovy a podobnými kognáty na straně druhé. Odlišná slova se odchylojí ještě od neslov. U podsouborů experimentální skupiny se nikde nelišily rozdíly mezi slovy. Lišilo se jen to, zda byl nalezen rozdíl mezi určitými typy slov a neslovy. U užívání češtiny se zdá, že rozdíly nejsou mezi žádnými stimuly, u užívání slovenštiny toto platí jen pro ty, kteří užívají slovenštinu frekventovaněji. U těch, kteří užívají slovenštinu méně, se liší neslova a odlišná slova (obdobně jako u kontrolní skupiny).

### 7.1.5 Souhrn – dílčí diskuse

Hlavní otázky provedeného výzkumu se vztahovaly k tomu, jak užívání L1 a L2, stejně jako délka pobytu v prostředí L2 souvisí s rozpoznáním slov obou jazyků v situaci (dlouhodobého, na dlouhou dobu plánovaného) pobytu v prostředí L2. Data od mluvčích žijících v prostředí L2 (experimentální skupina) byla komparována s daty od lidí, pro něž je totéž prostředí prostředím L1 (druhá kontrolní skupina, Češi v Česku), a od lidí, kteří používají stejný L1 jako experimentální skupina, ale žijí v prostředí L1 (první kontrolní skupina, Slováci na Slovensku). Byly zkonstruovány dvě verze úlohy detekce slova, každá zacílena na jeden

jazyk. Verze se slovenskými stimuly byla spojena s otázkou eroze mateřského jazyka, verze s českými stimuly s otázkou osvojování druhého jazyka. Obou verzí se účastnili stejní účastníci z experimentální skupiny a první kontrolní skupiny (Slováci na Slovensku). Jejich počet se však mezi experimenty neshodoval. Druhého experimentu (experiment s českými stimuly) se účastnilo méně mluvčích. Druhá kontrolní skupina absolvovala jen experiment s českými stimuly. Klíčová slova byla rozdělena do skupin podle podobnosti ekvivalentů: totožné kognáty, podobné kognáty, odlišná slova (= zcela odlišná slova i kognáty lišící se více než jedním prvkem). Stimuly v experimentech navzájem korespondovaly, tj. stimuly jednoho experimentu byly v zásadě překladem experimentu druhého. Ve středu zájmu stála odlišná slova, u nichž se předpokládalo, že v experimentu se slovenskými stimuly na ně budou reagovat signifikantně pomaleji než první kontrolní skupina ti mluvčí experimentální skupiny, kteří užívají slovenštinu méně, či ti, kteří žijí v L2 prostředí poměrně dlouho. V experimentu s českými stimuly bylo očekáváno, že odlišná slova budou zpracovávána signifikantně rychleji oproti první kontrolní skupině mluvčími experimentální skupiny, kteří užívají češtinu extenzivněji, či mluvčími, kteří pobývají v L2 prostředí déle. U totožných kognátů nebyly rozdíly mezi experimentální a první kontrolní skupinou očekávány. U podobných kognátů byly očekávány obdobné rozdíly, avšak ne tak silné. V obou experimentech byl však sledován vliv obou jazyků, a to proto, aby se ověřilo, zda na erozi má vliv i L2 a zda osvojování L2 souvisí s užíváním L1. Na rozdíl od obvyklé praxe vyřazovat při analýzách dat pořízených v úloze detekce slova reakce na neslova byly v práci tyto stimuly do hlavních přehledů a analýz zaneseny. Neslova fungovala jako další indikátor rozdílů v jazykovém zpracování navázaných na užívání jazyka a pobyt v L2 prostředí.

Užívání češtiny/slovenštiny bylo operacionalizováno jako dvě proměnné, které v jednom případě zachycovaly frekvenci užití jazyka (jak často participant užívá češtinu nebo slovenštinu či jak často se s těmito jazyky střetává) a v druhém případě míru užívání jazyka (do jaké míry používá participant při hovoru s vymezenými osobami/adresáty spíše slovenštinu či spíše češtinu). Vzorek experimentální skupiny byl podle těchto proměnných rozdělen vždy na dva podsoubory. Rozdělení bylo provedeno na základě střední hodnoty škály, z níž byla proměnná zkonstruována, nebo na základě mediánu v datech. Podobné bylo učiněno u délky pobytu v Česku. Tam namísto středu škály vystupovala hranice deseti let.

Data byla vyhodnocena na základě popisu reakcí skupin mezi sebou navzájem (konfidenční intervaly, konstrukce krabicových grafů) a rovněž na základě analýz beroucích v potaz individuální reakce participantů vůči stimulům / typům stimulů na jedné straně a individuální reakce, které vyvolávaly jednotlivé stimuly (lineární smíšené modely). Tyto analýzy byly při



zodpovídání hlavních otázek nejspolehlivější. Analýzy se zaměřily jak na chybovost odpovědí, tak na rychlost reakčních časů.

Při ověřování dat ze slovenské mutace experimentu nebyl nalezen žádný výrazný rozdíl v chybovosti mezi vydělenými skupinami participantů. Chybovost byla příliš malá na to, aby se daly provádět spolehlivé analýzy. To svým způsobem koresponduje s tvrzeními, že jazyková eroze nezasahuje podkladové struktury jazyka (Paradis, 2007; Köpke, 2004; Schmid, 2002). Ostatně v případě dvou tak geneticky blízkých jazyků a zároveň jazyků, které jsou v přímém, bohatém vzájemném kontaktu, nebylo pravděpodobné, že by byly patrné známky citelného poklesu v reprezentaci jazykových jednotek, jenž by ústil ve vysokou chybovost. Data druhého experimentu, zacíleného na češtinu, ukazují, že signifikantně větší chybovost je patrna u Slováků žijících na Slovensku. Tito mluvčí reagují nejlépe na totožné kognáty, ostatní typy stimulů včetně neslov jsou jimi zodpovídány významně nesprávněji. Je zajímavé, že u těchto mluvčích se projevuje kognátový efekt. Kognátový efekt může být z logiky věci přítomen pouze u bilingvních mluvčích, proto je možné dát tento výsledek do souvislosti se společenským, receptivním bilingvismem (k tomuto pojmu např. Sloboda, 2004b), který se může projevit i na úrovni psycholingvistického zpracování.

V analýzách reakčních časů se neukazovaly žádné výrazné tendence v korelaci s užíváním jazyka nebo délkou pobytu v Česku. Ve slovenských datech byla signifikantní jen pozitivní asociace mezi odlišnými slovy a frekvencí užívání češtiny i délkou pobytu v Česku. Výsledek s frekvencí češtiny napovídá, že na podobu eroze mateřského jazyka má vliv i jazykové chování spojené s L2. U délky pobytu se ukazuje, že efekt času je patrnější nad hranicí deseti let, což je v rozporu s tím, co tvrdí Schmidová (2011). Autorka píše, že efekty času naopak ztrácejí na síle po dosažení této hranice. V Českých datech byly jedinými signifikantními asociacemi ty spojené s mluvčími, kteří žijí v Česku déle. Asociace byly i u nich pozitivní, což problematizuje výpovědní hodnotu výsledků z prvního experimentu a nechává otevřenou otázku, zda tyto efekty nesouvisejí s věkem participantů.

Následující analýzy a přehledy beroucí v potaz rozdělení experimentální skupiny na dva podsoubory podle užívání jazyka a podle délky pobytu shodně ukazovaly, že u všech skupin participantů jsou neslova zpracovávána výrazně pomalu. Tento trend byl patrný v obou experimentech a odpovídá obecné tendenci reagovat pomaleji na neslova než na slovní materiál v úlohách tohoto typu (viz Piercey, 2005). Konfidenční intervaly jasně sdělovaly, že neslova jsou zodpovídána signifikantně pomaleji ve všech případech. Krabicové grafy vyjevovaly poněkud komplikovanější obrázek u českých dat. U slovenských dat nicméně platilo, že všechny skupiny odpovídaly na neslova signifikantně pomaleji.

Další výsledky odvozené ze slovenských dat naznačují, že ti mluvčí, kteří užívají slovenštinu méně frekventovaně či do menší míry, reagují signifikantně pomaleji na odlišná slova než první kontrolní skupina. Některé modely přinášely výsledky demonstrující, že mluvčí patřící do experimentální skupiny reagovaly také signifikantně pomaleji na neslova než kontrolní skupina. To by poukazovalo na to, že oslabený kontakt s jazykem vede k nejistotě o tom, které prostředky do něj patří. Je však třeba dodat, že v modelech s délkou stimulu zůstala jako jediný faktor signifikantně se lišící od reakcí kontrolní skupiny interakce mluvčích užívajících slovenštinu málo a odlišných slov. Tento efekt je tedy nutno pokládat za nejvýraznější výstup výsledků. Jeho interpretace může být odvozena od úvahy o zvyšování/snižování aktivačního prahu daných jednotek (Paradis, 2007). Totožné kognáty nejsou v tomto případě zodpovídaný pomaleji, protože i při menším užívání slovenštiny je jejich reprezentace dostatečně sycena vlivem českých textů. Analogické se dá říci o podobných kognátech. Jejich přílišná podobnost s českým ekvivalentem může podporovat sílu jejich reprezentace. Ačkoli určité studie doložily, že síla efektu kognátů je závislá na míře jejich podobnosti mezi jazyky (Font, 2001), výsledky této práce to tedy zcela nepotvrzují. Minimální rozdíl v překladech nehraje takovou roli. Modely jako Multilink (Dijkstra et al., 2019) předpokládají, že síla efektu se odvíjí od míry podobnosti, avšak i ony pracují s konceptem klidového aktivačního prahu, který v našem případě může zastávat rozhodující úlohu v tom, že podobné kognáty jsou rozpoznávány relativně rychle, na rozdíl od odlišných, méně podobných slov. Navíc není nerelevantní předpokládat, že při odpovídání na otázku o používání slovenštiny mluvčí svůj soud zakládá na tom, jak užívá vysoce diferenční prvky. Potom by zkonstruovaná proměnná zrcadlila spíše užívání odlišných slov, nikoli užívání podobných prvků, u nichž na straně mluvčího ani nemusí panovat jistota v tom, jakou podobu mají v češtině.

Úvaha o tom, že čeština plní úlohu jakéhosi sytiče aktivačního prahu podobných a totožných kognátů, mohou být konfrontovány s tím, jak výsledky reakčních časů vypadají ve vztahu k užívání češtiny. Modely se v podstatě vyznačovaly obdobnými trendy jako modely s užíváním slovenštiny. Efekt, který byl zastoupen plošně ve všech důležitých modelech, je ten, že mluvčí užívající češtinu více odpovídají signifikantně pomaleji na odlišná slova než kontrolní skupina. To, že i u těch, kteří používají češtinu více, není evidován efekt pomalejšího zpracovávání podobných kognátů, je kompatibilní s představou češtiny jako vlivu udržujícího aktivační práh podobných (a totožných) jednotek na úrovni odpovídající situaci před započítím jejího extenzivnějšího užívání a oslabením kontaktu s L1 (tj. před pobytem v Česku).

Pokud jde o samotný pobyt v Česku, projevuje se stejně jako u modelů s češtinou, resp. se slovenštinou. Ti, kdo žijí v Česku déle, reagují signifikantně pomaleji na odlišná slova. Tento výsledek není překvapivý, protože délka pobytu koreluje s užíváním češtiny (pozitivně) i slovenštiny (negativně).

Obrátí-li se pozornost k reakcím na české stimuly, výsledky napovídají, že plošně napříč všemi skupinami slovenských mluvčích je zastoupen facilitační kognátový efekt. Reakce první kontrolní skupiny, která ve slovenském experimentu při analýze reakčních časů nevykazovala žádné známky snadnějšího zpracování slov totožných v obou jazycích, byly na českých datech rychlejší právě vůči těmto identickým kognátům než vůči ostatním typům stimulů. Reakce Slováků v Česku se v případě totožných kognátů od reakcí první kontrolní skupiny významně neodchylovaly. Rozdíl mezi absencí a přítomností kognátového efektu u první kontrolní skupiny v obou experimentech se dá vysvětlit tím, že L1 už je natolik silně aktivován, že podobnost se slovy druhého jazyka ani dodatečná aktivace druhého jazyka (a to ani za situace, která přímo navozuje bilingvní mód, srov. komunikaci výzkumníka v češtině při experimentálním sezení) se nijak neprojevuje. Avšak při slabším ukotvení reprezentací v mysli, při vyšším aktivačním prahu jednotek je přídatná aktivace či podobnost relevantní. Jelikož je však L2 obecně slaběji mentálně podchycen, dostavuje se i u totožných kognátů jistá míra nejistoty v tom, zda do tohoto jazyka patří. To se odráží v tom, že druhá kontrolní skupina, jež má tento jazyk za L1, reagovala na tato slova signifikantně rychleji. Překvapivé potom není, že signifikantně rychleji reagovala i na ostatní typy stimulů, nejen na totožné kognáty.

To se však týkalo i Slováků pobývajících v Česku. Efekty, které se ukazovaly jako signifikantní napříč všemi relevantními modely, byly spojeny s reakcemi na odlišná slova jak u Slováků v Česku, kteří používají češtinu hodně, tak u Slováků v Česku, kteří používají češtinu méně. Obě dvě skupiny na tato slova reagovaly rychleji než Slováci na Slovensku. První zmíněná skupina pak reagovala rychleji rovněž na podobné kognáty a neslova. Jde tedy o to, že samotné prostředí L2, zvýšení kontaktu s L2 (oproti situaci života v L1) vede k lepšímu zpracování odlišných slov. Podobné kognáty získávají výhodu jen u mluvčích, kteří češtinu užívají více. Uvedený trend může vycházet z toho, že reprezentace odlišných slov je u Slováků na Slovensku tak slabá (a krabicové grafy i konfidenční intervaly takovou tezi podporují; na krabicových grafech je mimo jiné vidět, že reakce na neslova a odlišná slova se překrývají), že i malé zvýšení kontaktu s L2 a mírné zvýšení jejich aktivačního prahu vyvolává citelný rozdíl. To by však znamenalo, že je oprávněné říci, že jistý, omezený kognátový efekt se u první skupiny pojí k podobným kognátům (dodatečně zkonstruované modely, v nichž byla za referenční úroveň u stimulů zvolena odlišná slova, potvrzují tuto tezi – podobné kognáty

vykazovaly signifikantně rychlejší zpracování vůči odlišným slovům, signifikance ovšem byla hraniční). Interpretace může být vedena i tím směrem, že u podobných kognátů může být na straně mluvčích v Česku přítomna nejistota v tom, jak český ekvivalent vypadá, proto při rozhodování o statusu slova vlivem váhání žádná výhoda vůči první kontrolní skupině nevzniká. Do úvah lze zapojit i to, že mají všichni mluvčí v Česku tendenci osvojit si diferenční slova do hloubky, efekt by tudíž nebyl dán jen rozdílem v slabé aktivaci těchto slov u kontrolní skupiny a mírně zvýšené aktivaci těchto jednotek při zasazení do L2, ale naopak jejich silnou aktivací zapříčiněnou zvláštní strategií zabývat se těmito typy slov v prostředí L2.

Rychlejší zpracování podobných kognátů u mluvčích užívajících češtinu hodně poté jednoznačně zrcadlí vliv výrazněji zvýšené aktivace. Tito mluvčí také napříč modely vykazovaly rychlejší reakce na neslova než kontrolní skupina. Výsledek podtrhává důležitou roli celkové aktivace jazyka, která posiluje povědomí o tom, která slova do něj náleží a která nikoli.

Také u českých dat byl sledován vliv užívání druhého jazyka výzkumu, v tomto případě tedy slovenštiny, L1. Napříč výsledky se rýsují analogické tendence jako u používání češtiny. Ti, kdo používají slovenštinu méně, vykazují signifikantně rychlejší reakce na odlišná slova, podobné kognáty a neslova. U mluvčích užívajících slovenštinu více se tento efekt ukazuje jen u odlišných slov a neslov. Je tím jednak demonstrováno to, že užívání češtiny a slovenštiny jsou spojené nádoby, což dosvědčují i vysoké korelační koeficienty mezi těmito proměnnými (tabulka 20), jednak je tím poukázáno na to, že L1 může do jisté míry blokovat efektivní zpracování L2. Avšak to, že u obou skupin je registrován efekt spojený s odlišnými slovy, jen posiluje závěr o jejich zvláštní roli při kontaktu s jazykem, poukazuje na roli jejich vysoké exponovanosti, která může stát za tím, že všichni slovenští mluvčí v Česku je zřetelně vnímají a zabývají se jimi (viz úplnou argumentaci výše). Analýzy s délkou pobytu v Česku jsou s těmito výsledky a závěry v souladu: ti, kteří žijí v Česku déle, zpracovávají rychleji než první kontrolní skupina odlišná slova, podobné kognáty i neslova, ti, kdo žijí v Česku kratší dobu, tento výsledek kopírují jen u odlišných slov a neslov.

## 7.2 Produkce (pojmenovávání obrázků)

### 7.2.1 Participanti

Experimentu se zúčastnili titíž participanti, kteří absolvovali úlohu detekce slova. Všechny jejich charakteristiky shrnuje kapitola 7.1.1

### 7.2.2 Materiál

Stimuly byly vybírány z databáze BOSS (Brodeur et al., 2010; Brodeur – Guérard – Bouras, 2014; viz kapitola 5.2.2). Databáze shromažďuje velký počet fotografií, k nimž jsou dodány i normy pro různé jazyky. Fotografie zachycují určitý objekt, od něhož je kompletně odstráženo pozadí (Příloha 7 ukazuje příklady některých položek použitých v představovaném experimentu). Fotografie byly vybírány tak, aby výsledný soubor pokrýval do podobné míry položky, které jsou v obou jazycích (češtině i slovenštině) standardně pojmenovávány totožným kognátem, podobným kognátem a odlišným slovem. Šlo v podstatě o analogii k úloze detekce slova. Kategorie těchto slov byly definovány obdobně jako v ní, výběr se vyznačoval jen některými odchylkami (viz níže). Hlavní rozdíl spočíval v tom, že v této úloze byla rozhodující zvuková podoba pojmenování, od grafické podoby se odhlíželo.

Při výběru fotografií a jejich současném třídění do definovaných tří kategorií podle podoby pojmenování mezi jazyky se vycházelo z toho, jaké jméno má fotografie podle anglického normování. Anglické pojmenování bylo přeloženo do slovenštiny a na základě podoby tohoto překladu byl obrázek přiřazen k příslušné kategorii. Stejně jako u úlohy detekce slova byl tedy materiál připravován s ohledem na studii se slovenským materiálem. Do kategorie podobných kognátů byla tentokrát včleňována systematicky i slova, která se lišila pouze kvantitou (např. *krava* – *kráva*). Měkké *l* (*l'*) nebylo bráno jako odlišující znak (v některých regionech se nepoužívá). Odlišná slova byla původně zastoupena rovněž výrazy, které sice existují i v češtině, ale jejich užití je vázáno na specifickou oblast a v běžné řeči se pro danou skutečnost užívá jiné pojmenování (např. *baklažán* – *lilek*, *cumlík* – *dudlík*).

Vytipování konkrétních obrázků se řídilo i délkou slov, vybírány byly fotografie se slovenským pojmenováním obsahujícím tři až osm hlásek. Roli hrálo i to, aby obrázky mohly být pojmenovány jednoslovně. Morfematická stavba slov nebyla kontrolována tak přísně jako v úloze detekce slova (v níž může hrát větší roli). Dále bylo snahou sestavit soubor stimulů tak, aby v každé kategorii byly podobně zastoupeny sémantické okruhy ovoce a zelenina, zvířata, nástroje, stavby, produkty, části lidského těla, potraviny a nábytek. K vybraným slovům byly pořízeny údaje o frekvenci ve Slovenském národním korpusu (Slovenský národný korpus – prim-7.0-public-all, 2015). Dohromady bylo vybráno 48 odlišných slov, 46 totožných kognátů,

43 podobných kognátů (v následujícím textu bude pro zjednodušení běžně odkazováno k obrázkům příslušnými typy slov). Kromě těchto obrázků materiál sestával z 13 cvičných položek a devíti výplňkových položek. Jedna z výplňkových položek stála na samém konci experimentu, ostatní byly prezentovány po pauzách, po každé pauze vždy dvě položky.

Experimentální položky byly rozřazeny do osmi bloků. Bylo kontrolováno, aby se od sebe bloky nelišily výrazně zastoupením typů kognátů, sémantických kategorií, frekvencí pojmenování, délkou pojmenování a počáteční hláskou slov. Česká verze experimentu byla postavena na stejných stimulech. Rozřazení položek do bloků zůstalo rovněž stejné, byť překladem někdy došlo k tomu, že slovo mohlo být na ose odlišný výraz – totožný kognát hodnoceno teoreticky jinak (např. překlad slovenského *hojdačka* zní *houpačka*, avšak ve slovenštině se používá rovněž *húpačka*, což by tento výraz řadilo spíše k podobným kognátům, ne k odlišným slovům, k tomuto problému viz ještě níže).

Analýzy experimentů ovšem vycházely z pojmenování, která byla odvozena od odpovědi jiných lidí, ne z překladů anglických norem. Takto byla pojmenování vygenerována zvlášť pro slovenskou verzi experimentu a zvlášť pro českou verzi. Pokud jde o slovenskou verzi, po absolvování experimentu byly zaznamenány všechny odpovědi na položky od participantů první kontrolní skupiny. U každé položky pak bylo zjištěno, které pojmenování pro ni bylo užito nejčastěji (dominantní pojmenování). Rozlišovány přitom byly různé podoby slov (zdrobněliny apod.). Zaznamenávány byly jen první reakce, tzn. když se participant opravil, počítala se jen odpověď před opravou. Od projevů váhání a prodlev bylo pro tento účel odhlíženo, nebyly nijak speciálně kódovány. Nutno říci, že dominantní pojmenování se do velké míry shodovala s pojmenováními, kterými se k položkám odkazovalo původně (podle překladu z angličtiny). Rozdíl nastal jen u osmi obrázků (zde jsou rozdíly, nejprve je uveden překlad anglického normativního pojmenování či očekávané pojmenování, po něm dominantní jméno první experimentální skupiny: *šváb* – *chrobák*, *struk* – *hrach*, *čln* – *lod'*, *marhuľa* – *broskyňa*, *pena* – *šľahačka*, *prášok* – *sáčok*, *ramienko* – *vešiak*, *skrutka* – *šrób*). Ke každému obrázku byly navíc vypočítány dvě varianty proměnné name agreement (viz kap. 5.2.2). První (strict name agreement) určuje procentuální zastoupení výskytu dominantního slova mezi všemi odpověďmi. Odpovědi typu *nevím* a žádné odpovědi se klasifikovaly rovněž jako specifická odpověď. Druhé měřítko (loose name agreement) vyjadřovalo procentuální zastoupení odpovědí obsahujících dominantní jméno a souběžně odpovědi sémanticky s tímto jménem souznících. Za správné odpovědi tak byly pokládány synonymní výrazy, dialektismy (*topánka* – *bota*), hypo- či hyperonymické výrazy (*orol* – *vták*), výrazy lišící se v čísle. Naopak odlišovány byly případy typu *lachtan* – *tuleň*, *tiger* – *lev*. Pro další práci s daty však byla

směrodatná striktní shoda (strict name agreement). Pokud se bude dále mluvit o name agreement, bude se tímto souslovím odkazovat právě k ní.

Normování pro českou mutaci experimentu bylo odvozeno od odpovědí českých rodilých mluvčích, které byly sbírány v rámci paralelního výzkumu na katedře autora práce. Součástí tohoto výzkumu byla distribuce elektronických dotazníků obsahujících 65 až 66 obrázků, které měli respondenti písemně pojmenovat. Dohromady byly získávány odpovědi k souboru 388 obrázků z databáze BOSS. Zastoupeny byly i všechny obrázky použité v této práci. Data z tohoto dotazníkového výzkumu byla využita pro svou obsáhlost. Každý obrázek hodnotilo více než 200 respondentů. Příloha 8 obsahuje seznam dominantních pojmenování se základními charakteristikami.

### **7.2.3 Postup**

Experiment byl proveden podobným způsobem jako úloha detekce slova, to se týká jak okolností sezení, tak samotného průběhu experimentu na počítači. Jen místo slov byly prezentovány obrázky a jako reakce nebylo vyžadováno mačkání tlačítka na myši, nýbrž vyslovení pojmenování. K prezentaci stimulů a zaznamenávání odpovědí byl použit stejný počítač i stejný program (DMDX, Forster – Forster, 2003). Participantů dostali před úlohou písemné instrukce (Příloha 5) a posléze se přesunuli k počítači, u kterého s nimi výzkumník nastavil technické parametry experimentu. Participantů si nasadili na hlavu sluchátka s mikrofonom, které byly kabelem připojeny k notebooku. Užití sluchátek s mikrofonom před ústy přinášelo výhodu v tom, že mikrofón byl stále ve stejné vzdálenosti od úst, nehrozilo tedy špatné zaznamenávání odpovědí vinou změny polohy před počítačem apod. Výzkumník přizpůsobil v programu hranici pro spuštění hlasového záznamu. Součástí tohoto kroku bylo i testování citlivosti mikrofónu na prvních třech cvičných obrázcích. Po nastavení a seřízení všech náležitostí byly zrekapitulovány instrukce. Po vyslechnutí instrukcí si participantů vyzkoušeli úlohu nanečisto na deseti cvičných obrázcích. Za přítomnosti výzkumníka, který tak ještě naposledy zkontroloval, zda vše technicky funguje. Po ukončení cvičné fáze výzkumník opustil testovací místnost, aby svou přítomností participantů neznervózňoval. Během experimentu byly realizovány tři pauzy. Ty byly přednastaveny, participant je mohl využít k odpočinku. O konci pauzy rozhodl sám stisknutím mezerníku.

Pořadí prezentování bloků a pořadí prezentování položek uvnitř nich probíhalo náhodně. Sedm bloků se skládalo ze 17 položek, jeden blok z 18. Položky byly prezentovány na bílém pozadí. Každá položka sestávala z prezentace znaku +, který ohlašoval brzkou prezentaci obrázku. Znak + byl na monitoru 300 ms. Po něm byla po 500 ms obrazovka prázdná, čistě bílá.

Následoval obrázek, který zůstal na monitoru maximálně po dobu pěti vteřin. Ve chvíli, kdy participant začal vyslovovat slovo, obrázek zmizel a místo něj se objevila na obrazovce tečka, která oznamovala, že byl překročen práh pro záznam a odpověď je nahrávána (takto byla informace předána participantům, avšak ve skutečnosti byl nahráván i úsek před začátkem vyslovování pojmenování, resp. před začátkem sepnutí snímače, který automaticky připojil k danému okamžiku časovou značku – tato časová značka vyjadřuje délku prodlevy mezi začátkem prezentace obrázku a začátkem vyslovování pojmenování). Jakmile participant začal pojmenovávat obrázek, spustil se nahrávací úsek, který trval dvě a půl vteřiny (tolik času měl tedy participant k tomu, aby svou odpověď dokončil). Obrázky i znak + byly situovány doprostřed monitoru.

Přesným úkolem participantů bylo obrázek pojmenovat co nejrychleji a nejpresněji. Přitom se měli snažit použít pouze jednoslovnou odpověď. Byli vybídnuti k tomu, aby vyřknuli slovo, které jim při rozvaze o možné odpovědi vytane na mysl jako první.

#### **7.2.4 Výsledky – kvalitativní analýza a úprava dat**

##### ***Typy odpovědí a chybovost***

Všechny pořízené nahrávky byly zkontrolovány pomocí programu CheckVocal (Protopapas, 2007). V programu byly ručně přenastavovány zářázky značící začátek nahrávání odpovědi a určující tedy hodnotu reakčního času, když bylo zjevné, že se nekryjí se začátkem vyslovování slova. Zároveň byla kódována správnost odpovědi. Program neumožňuje detailní klasifikaci chyb, proto zde numerické, statistické analýze chybovosti nebude věnován příslušný prostor. Za správné odpovědi byly pokládány odpovědi, které se shodovaly s dominantním jménem. Konzervativně bylo rozhodnuto o tom, že tato shoda musí být úplná (vyřknutí pojmenování v jiném čísle, hláskové alternace typu *młyn* – *mlejn*, užití synonyma apod. byly obecně posuzovány jako nesprávné odpovědi). Nesprávné odpovědi obsahovaly případy, kdy došlo k samovolnému spuštění nahrávání (vinou silného zvuku z okolí), kdy participant z různých důvodů neodpověděl (tj. např. neznal odpověď, přemýšlel o ní až do vypršení časového limitu), kdy se před vyslovením odpovědi výrazně zasekával (dysfluence apod.), kdy sám řekl, že odpověď nezná nebo že nerozpoznává objekt na obrázku, kdy použil slovo jiného než sledovaného jazyka (např. *peach* u obrázku meruňky, *penguin* u obrázku tučňáka), kdy vyřkl jiné než dominantní jméno (avšak vyskytující se v češtině nebo slovenštině) nebo kdy dominantní slovo různě deformoval. Právě poslední dva případy představují zajímavý vhled do povahy zpracování jazyka. Proto budou následující odstavce vyhrazeny alespoň stručnému přehledu o tom, které z těchto chyb se v datech vyskytovaly.



Je přirozené, že chybovost je spjata hlavně s produkcí druhého jazyka. Avšak i v souvislosti s ním je důležité sdělit, že ani u první kontrolní skupiny nedosahovala velké míry, která by se dala očekávat u lidí, kteří druhý jazyk v podstatě soustavně nestudovali a ani nežijí v prostředí, v němž celospolečensky funguje jako L1. Chyby, kterých se první kontrolní skupina dopouštěla, se typologicky neodlišovaly od chyb, jež činila experimentální skupina. Snad jediná odlišnost spočívala v tom, že v kontrolní skupině bylo evidováno pojmenování *vucho* (reakce na obrázek ucha), zatímco nikdo z experimentální skupiny nenáležitou protezi neužil. Pokud jde však o protezi fungující v češtině (v jejích nářečích) běžně, zastoupena byla v obou skupinách. To platí i pro diftongizaci *y > ej* (např. *mlejn*). Ne vždy však byly tyto prostředky uplatňovány důsledně, tj. participant vyslovil např. slovo *vořech*, ale na obrázek orla odpověděl *orel* (analogicky např. *mlejn* – *sýr*).

Jedna velká skupina chyb v českém experimentu sestávala z případů, kdy participant užil namísto českého pojmenování slovenské pojmenování. K častým případům patřily výrazy *papagáj* (namísto *papoušek*), *peň* (namísto *pařez*), *korčuľa* (namísto *brusle*), *růž* (namísto *rtěnka*), *uhorka* (namísto *okurka*), *ceruzka* (namísto *tužka*), *baklažán* (namísto *lilek*), *slámka* (namísto *brčko*), *karfiol* (namísto *květák*), *kosačka* (namísto *sekačka*), *metla* (namísto *smeták*), *klinec* (namísto *hřebík*), *bicykel* (namísto *kolo*), *kocka* (namísto *kostka*). Všechna tato pojmenování jsou pojmenování odlišná. Evidovány však byly i případy, kdy bylo namísto českého slova vysloveno slovenské slovo, které je zde v práci klasifikováno jako podobný kognát. Zástupci této skupiny jsou kupříkladu *žalud'* (namísto *žalud*), *vaňa* (namísto *vana*), *žaba* (namísto *žába*), *valec* (namísto *válec*), *vajce* (namísto *vejce*), *krompáč* (namísto *krumpáč*), *bubon* (namísto *buben*), *korok* (namísto *korek*), *melón* (namísto *meloun*). Na mnoho slov z této sady případů lze pohlížet jako na příklady projevů tzv. mezijazykových analogií (viz Sloboda, 2004b). Ekvivalenty se vyznačují korespondencemi, které se dají vysledovat u mnoha lexikálních jednotek (krácení samohlásky, diftongizace, změna *ik > ek*, změna *u > ou* či *o > e* v určitých pozicích atd.).

V případě výše uvedených chyb nebyly analogie rozeznány, nebylo aplikováno pravidlo převodu klíčových složek slova do podoby odpovídající druhému jazyku (interpretace může být přitom různá: participant určil chybně slovo za totožný kognát, participant si byl vědom toho, že slovo zní v cílovém jazyce jinak, ale nebyl si jistý jeho přesnou podobou, proto raději zkusil vyřknout slovo rodného jazyka apod.). Zaznamenáno však bylo i množství případů, kdy české slovo bylo vysloveno chybně, přičemž tato chyba upomínala na nesprávně uplatněnou mezijazykovou analogii. Ta se týkala jak totožných kognátů, tak i ostatních dvou kategorií – podobných kognátů a odlišných slov. Nesprávně realizované mezijazykové analogie

zasahovaly různé hláskové jevy. Na rovině mentálního zpracovávání se dají popsat buď jako deformace cílového českého slova, nebo jako deformace výchozího slovenského slova. U deformací cílového českého slova participant ví, že české slovo zní jinak, nezná však přesnou podobu, zkusí ji tak odvodit. Na tento typ poukazuje případ *berouška*, u kterého se participant sice rychle opravil, každopádně jeho spontánní reakce vypovídá o tom, že má zřejmě povědomí o českém ekvivalentu, avšak užije chybně analogii *u/ú > ou*. Obdobným případem je *měrunka* pro meruňku (slovensky *marhuľa*) či *buta* pro botu (slovensky *topánka*). Zvláštní případ je poté odpověď *židla* (ale třeba i *květak*), v němž byla hlásková analogie využita v opačném směru. Na český tvar byla přenesena analogie *a > e* (resp. *a > á*, srov. *krava – kráva*), projevující se v mnoha jiných slovech, např. *ryže – ryža*, *dyňa – dýně*, *ulica – ulice*, české slovo tak bylo svým způsobem poslovenštěno (odhlédne-li se od toho, že tento tvar je v Česku užíváný regionálně, ovšem ne v Praze či okolí). Dá se tvrdit, že u deformací výchozího slovenského slova participant tuší nebo se jen (mylně) domnívá, že slova se v obou jazycích podobají, proto vyjde z podoby L1 a tu se snaží transformovat podle zákonitostí českého hláskosloví. Sem mohou spadat doklady jako *lívek* pro trychtýř – ze slovenského *lievik* za užití analogie *ie > í*, patrné v *miecha – mícha*, *lieh – líh*, a analogie *ik > ek*, patrné ve zdrobnělinách typu *vláčík – vláček*. Dalšími evidovanými příklady jsou *skrouťka* pro šroub (slovensky také jako *skrutka*), *d'umbír* pro zázvor (slovensky také jako *d'umbier*), *líňka* pro berušku (slovensky *lienka*), *ceruze* pro tužku (slovensky *ceruzka* nebo *ceruza*), *uherka* pro okurku (slovensky *uhorka*), *poupava* pro pampelišku (slovensky *púpava*, jen tento výraz byl z daných příkladů zastoupen v obou skupinách participantů, v kontrolní třikrát, v experimentální čtyřikrát), *pasce* pro pastičku, *past* (slovensky *pasca*, v obou skupinách po čtyřech dokladech) nebo *rouž* pro rtěnku (slovensky *riž*, jeden doklad v každé skupině). U mnoha konkrétních jednotek je těžké, ba nemožné rozhodnout, o jaký typ zpracování jde. Pro ilustraci jsou níže vyjmenovány některé příklady deformovaných slov. Pokud není explicitně uvedeno jinak, byly tyto příklady alespoň jednou evidovány v obou skupinách participantů.

Poměrně častá chyba v obou skupinách bylo užívání tvaru *řebřík* (ojediněle v experimentální skupině *řebřík*) pro obrázek žebříku (slovensky *rebrík*). Tvar *řebřík* vyprodukovalo 16 participantů kontrolní skupiny a 17 participantů experimentální skupiny. Šlo v zásadě o nejčastější chybu obsahující deformaci. Tento doklad poukazuje obecně na neukotvenou znalost toho, kdy je slovenské *r* nahrazeno v češtině hláskou *ř*. Projevem této nejistoty je umístování *ř* na nenáležitou pozici či naopak jeho nerealizace. K prvnímu typu patří rovněž poměrně častý tvar *netopyř* pro obrázek netopýra, kterému odpovídá slovenské *netopier*, nebo již ojedinělé případy (tzn. ne nutně zastoupené v obou skupinách participantů) *uhořka* pro

okurku, *zázvoř* pro *zázvor* (slovensky *zázvor*), *hřnec* pro hrnec (slovensky *hrniec*) či *křab* pro kraba (slovensky *krab*). Nerealizace *ř* je patrná v případě *hreiben* pro hřeben (slovensky *hrebeň*), *retěz* pro řetěz (slovensky *reťaz*) nebo *žebřík* pro žebřík. První dva jmenované příklady byly evidovány jen u kontrolní skupiny.

Tvar *netopýř* (ale i *řebřík*, *hřnec*, *hreiben*) představuje druh chyb, při kterých je část analogií převedena na českou podobu správně (*ie* > *í*, resp. *ý*, výslovnost [n]) a část nesprávně, chybně (*r* > *ř*). Do této skupiny spadá dále např. *snehulák* pro sněhuláka (slovensky *snehuliak*, vyslovováno s [n]) či *vějář*, *vejář* pro vějíř (slovensky *vejár*).

Tvar *reťaz* reprezentuje slova, u nichž byla část analogií převedena a zbytek je ponechán v takové podobě, která odpovídá slovenskému slovu. Mezi tuto skupinu patří i *goule* pro kouli (slovensky *gul'a*), *vějár* (tato podoba byla registrována jen u kontrolní skupiny), *laket* či *lokeť* pro loket (slovensky *lakeť*), *vešák* pro věšák (slovensky *vešiak*) nebo *venec* pro věnec (slovensky *veniec*).

Kromě zmíněných případů lze v datech najít doklady například pro nevhodně užitou změnu *o* > *u* (*slon* > *slun*, *sova* > *suva*, druhý příklad jen v kontrolní skupině), *ô* > *u* (*kôš* > *kuš*, doklad jen v kontrolní skupině), *ô* > *o* (*nôž* > *nož*, doklad jen v experimentální skupině), *ň* > *n* (*tuleň* > *tulen*, doklad jen v experimentální skupině), *u* > *ou* (*ucho* > *oucho*, doklad z kontrolní skupiny; *holub* > *holoub*, doklad z experimentální skupiny; *sud* > *soud*), *o* > *ou* (*lupa* > *loupa*, *lopata* > *loupata*, doklady z experimentální skupiny), *ě* > *e* (*meč* > *měč*, doklady jen z kontrolní skupiny), *a* > *e* (*žalud'* > *želud'*, doklad od kontrolní skupiny) nebo *o* > *0* (*korok* > *kork*, doklad od kontrolní skupiny, *bubon* > *bubn*, v obou skupinách jeden doklad). Některé chyby by se daly klasifikovat spíše jako čistě slovotvorné jevy (např. *houpavka* pro houpačku, *valník* pro válec; oboje zaznamenáno u kontrolní skupiny).

Ve slovenském experimentu se vyskytovalo ve formě pojmenování u obou skupin participantů o mnoho méně chyb. U kontrolní skupiny byly registrovány jen zvláštnosti, které mohou pramenit z nářečního zázemí participanta nebo zkrátka ze zvláštního modu, který participant při úloze uplatňovali. Lze se totiž domnívat, že participant kladli v určitých případech důraz na to, aby bylo zřejmé, že vědí, jak slovo vypadá rovněž v psané formě. Tato domněnka je odvozena od odpovědí, v nichž byly koncové hlásky vyslovovány jako znělé konsonanty (to platilo jak pro češtinu, tak pro slovenštinu, jak pro kontrolní skupinu, tak pro experimentální skupinu). Slovo *lev* (podobně *páv*) tak bylo kupříkladu vyslovováno skutečně jako [lev], nikoli jako [leũ] (ve slovenštině) nebo [leř] (v češtině). Takové odchylky od standardní výslovnosti nejsou považovány za chybu (za chybu je v tomto případě pokládána jen výslovnost [leũ] v českém experimentu a výslovnost [leř] ve slovenském experimentu).

K ojedinělým zvláštnostem v datech kontrolní skupiny se řadí *hojdavka* namísto *hojdačka*, *šrub* namísto *šrób*, dlouhá výslovnost (prvního) vokálu ve slově *valec*, *mlyn* či *slamka* či výslovnost [n] ve slově *necht* (přičemž kodifikační výslovnost je [next]). Zvláště poslední případ se vyskytoval v tak velkém množství (17 případů), že nebyl pokládán za chybu, nýbrž za variantu správné odpovědi (name agreement tedy nerozlišuje mezi těmito realizacemi, podobně jako u slova *lev*, *páv*). Jako chyba (resp. nesprávná odpověď) však byly klasifikovány výrazy *něhet*, *nehet*, *nechet*, *něchet*. Podoba *slámka* byla zachycena rovněž mnohokrát, proto i ona nebyla brána za nesprávnou odpověď. Zaznamenány byly (a jako nesprávná odpověď klasifikovány) i regionální varianty *dudlík* k výrazu *cumlík*, *húpačka* k výrazu *hojdačka*, *šuška* k výrazu *šiška* či *zámka* výrazu *zámok/kladka*.

Experimentální skupina vykazovala obdobné chyby jako v českém experimentu. Pozorovány byly případy, kdy bylo slovenské pojmenování nahrazeno pojmenováním českým (*lilek* namísto *baklažán*, *brčko* namísto *slamka*, *tužka* namísto *ceruzka*, *sekačka* namísto *kosačka*, *kostka* namísto *kocka*, *pařez* namísto *peň*, *beruška* namísto *lienka*, *bota* namísto *topánka*, *dudlík* namísto *cumlík/cumel'*, *česnek* namísto *cesnak*). Dokumentovány byly i české podoby u podobných kognátů (seznam není vyčerpávající, byť obsahuje většinu příkladů; slova jsou řazena za sebe podle obdobných odlišností): *vana* namísto *vaňa*, *žalud* namísto *žalud'*, *válec* namísto *valec*, *kráva* namísto *krava*, *hrách* namísto *hrach*, *slámka* namísto *slamka*, *mlyn* namísto *mlyn*, *liška* namísto *liška*, *květ* namísto *kvet*, *koš* namísto *kôš*, *nůž* namísto *nôž*, *meloun* namísto *melón*, *húpačka* namísto *houpačka*, *krumpáč* namísto *krompáč*, [páf] namísto [páu], *párek* namísto *párok*, *zrcadlo* namísto *zrkadlo*. Většina uvedených příkladů je zastoupena jednou či dvěma odpověďmi, výjimečně jich je více (např. *liška*).

U experimentální skupiny byly dále registrovány podoby, které neexistují ani v jednom jazyce. Jedná se tedy o deformovaná slova. K nim lze řadit následující: *náramník* namísto *náramok*, *kormútok* namísto *kornútok*, *lokeť* namísto *lakeť*, *žebřík* namísto *rebrík*, *žeba* namísto *žaba*, *ohorka* a *ohurka* namísto *uhorka*, *brusla* namísto *korčuľa*, *lilok* namísto *baklažán*. Na některých příkladech je vidět, jak česká podoba slova ovlivňuje vybavení či konstrukci slovenského slova. Poslední odpověď (*lilok*) je analogií k případu *židla*, který byl diskutován v souvislosti s českým experimentem. V případě *lilok* je analogie, kterou si mluvčí vytváří na podkladě mateřského jazyka ve vztahu k druhému jazyku, uplatněna zpětně pro produkci slova mateřského jazyka (zdá se, že výchozím slovem je zde tedy slovo české). To, že u položky *lilek* je české slovo slovem výchozím, může souviset také s tím, že tato zelenina začala být prodávána plošně teprve v nedávné době, která se může krýt již s přítomností participanta

v Česku. To znamená, že tuto věc začal pravidelně pojmenovávat jako první v češtině (tato úvaha je odvozena od výpovědi jednoho z respondentů během polostrukturovaného rozhovoru).

Narážka na podobu *lilok* může být podpořena tím, že participant, který tuto podobu vyprodukoval, je osoba pobývajících v Česku 17 let. Mluvčí, kteří produkovali více odchylek, jsou obecně osoby žijící v Česku více než deset let.

Je jasné, že některá z pojmenování, která jsou zmiňována jako pojmenování odlišná či jako chybné odpovědi (např. užití výrazu *tužka* namísto *ceruzka* při slovenském pojmenovávání obrázku tužky; užití výrazu *vařecha* při českém pojmenování obrázku vařečky), mohou být vnímána jako specifické synonymní (regionální) výrazy daného cílového jazyka pro pojmenovávanou skutečnost. V obou jazycích existuje mnoho jevů, které mohou být pojmenovány slovem, které buď odpovídá určitému výrazu v druhém jazyce nebo ho alespoň připomíná. Slovenský slovník zaznamenává kupříkladu slovo *kveták* jakožto nesprávný tvar ke správnému *karfiol* (Albrechtová et al., 1959), naopak výraz *karfiol* je obsažen v českých výkladových slovnících jako varianta slova *květák* (např. Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost, Červená et al., 1994). Přesto jsou všechny tyto případy klasifikovány podle toho, jak vypadá dominantní slovo v druhém jazyce. Ačkoli se tedy slovo *tužka* může vyskytovat v určité míře i ve slovenštině, obrázek ji znázorňující je klasifikován jako stimul s odlišným slovem, protože dominantní slovo (na základě hodnot name agreement) ve slovenštině zní *ceruzka* (výraz *tužka* nebyl dokonce u kontrolní skupiny ani jednou zaznamenán). Toto dělení je pro další analýzy opodstatněno i tím, že jsou zachovány pouze odpovědi shodující se s dominantním slovem a že položky s velice nízkým name agreement (viz níže) jsou vyloučeny. I když určité existují případy, kdy idiolekt mluvčích zahrnuje více výrazů pro stejnou skutečnost, lze tvrdit, že pojmenování vyřčené při úloze je to, které má silnější, silněji aktivovanou reprezentaci. Navíc synonymních výrazů existuje mnohdy více, nejde jen o výrazy, které mají paralely v druhém jazyce, odlišovat je a spekulovat nad tím, mezi kterými výrazy může daný mluvčí při absolvování úlohy vybírat (metaforicky vyjádřeno: mezi kterými slovy může listovat ve svém mentálním slovníku), není příliš produktivní. Samozřejmě že by se dalo opřít o to, jakou formu užívá konkrétní participant pro obrázek v české a ve slovenské verzi úlohy (pojmenuje-li hypoteticky ve slovenském experimentu obrázek tužky jako *tužka* a totéž provede v české verzi, je problematické hodnotit pro tohoto konkrétního participanta obrázek jako stimul s odlišným slovem). Tento postup ovšem naráží na to, že ne všichni participanté se účastnili obou kol experimentů. Nadto lze vyjádřit pochybnost, zda performance ve slovenském experimentu není u experimentální skupiny ovlivněna L2.

### ***Příprava dat k analýzám***

Do následných analýz nebyla včleněna všechna data a všechny stimuly. Odstraněny byly v první řadě odpovědi typu „nevím“ či nulové reakce. Dále byly vyloučeny odpovědi začínající výraznými dysfluencemi, přeruky. V případě oprav byla za podnět, který se dále hodnotil a zpracovával, brána první reakce. Hodnocení této reakce odpovídalo jednoduchém pravidlu: jako správná (a tedy pro navazující analýzy vhodná) reakce byla klasifikována reakce shodující se přesně s dominantním slovem. Jakékoli odchylky byly pokládány za chybu, a tudíž byly z analýz vyřazeny. To platí i pro případy, kdy odpověď dominantní slovo sice obsahovala, ale v níž bylo zapojené do sousloví – např. reakce *větrný mlýn* na obrázek mlýnu (namísto pouhého *mlýn*) či reakce *pastička na myši* na obrázek pastičky (namísto pouhého *pastička*) byly rovněž vyřazovány.

Tolerována byla výslovnost [l] namísto [ɭ] a výslovnost znělých hlásek na konci slov (např. [sud] k *sud*). U slov *lev* a *páv* se vyskytovala systematicky často. Právě kvůli této vysoké rozkolísanosti byla tato dvě slova ze souboru odsunuta. Z podobného důvodu byla smazána data k položce *necht*, jelikož výslovnost výrazně kolísala mezi variantou [next] a [nɛxt]. Výslovnostní důvody stály i za konečným rozhodnutím nepočítat s daty pojícími se k položkám *mlýn*, *liška*, *mýdlo*, *sýr*, *válec*, *žába*, *kráva*, *slámka*. Ačkoli byl původní záměr kontrolovat kvantitu výslovnosti, ukázalo se, že v některých případech je celkem problematické určit, zda byl vysloven vokál krátce, nebo dlouze. Jelikož hodnocení odpovědi nemohlo být spolehlivé, byla všechna tato data raději smazána. U položky *slámka* byla však data smazána jen u slovenského experimentu, u českého byla ponechána, protože česká varianta pojmenování má zcela jinou podobu (*brčko*), nijak nekoliduje s tím, jak je vyslovováno slovenské pojmenování. Pokud není řečeno jinak, jsou ostatní položky mazány plošně napříč oběma experimenty. Výslovnost hrála roli ještě v kompletním odstranění položky *žebřík*. První konsonant nebyl vyslovován vždy zřetelně (nebylo možno bezpečně rozpoznat, zda je vyslovováno *ž*, tedy správná varianta, nebo *ř*, tedy varianta nesprávná – výše uvedená diskuse o chybách v tomto slově se opírá o případy, kdy bylo *ř* výrazné).

Výsledný soubor se vyznačuje tím, že ne všechna dominantní pojmenování si napříč jazyky odpovídají. Protože je problematické hodnotit výkon participanta podle jednoho kritéria v prvním experimentu a podle jiného kritéria ve druhém experimentu, byly položky s lišícími se dominantními jmény kompletně vyřazeny. Týká se to jak položek, u nichž dominantní jména odkazovala k jiné skutečnosti (např. *meruňka* podle českého name agreement, *broskyňa* podle slovenského name agreement), tak položek, u nichž se lišila forma vyjádření (tj. například užívání zdvojnásobení v jednom jazyce). Konkrétně šlo o tyto položky (nejdříve je uvedeno české

dominantní jméno, posléze slovenské dominantní jméno): *pěna – šľahačka, ramínko – vešiak, klika – kľučka, kornout – kornútok, pytlík – sáčok, lusk – hrach, meruňka – broskyňa, pastička – pasca, vařečka – varecha*.

Poslední přípravné třídění spočívalo v zhodnocení, jak vysoký name agreement dané dominantní slovo má. Ponechány byly jen položky, jejichž name agreement v obou jazykových verzích přesahoval 60 %. Analyzovány tedy byly položky, u nichž více než polovinu odpovědí tvořilo dominantní jméno, což může alespoň částečně odfiltrovat vliv obtíží při rozpoznávání objektu či obtíží při výběru jednoho slova na výslednou performanci (nutno dodat, že některé z položek zmíněných v předešlých odstavcích by byly odstraněny i na základě tohoto kritéria, např. *nehet – necht, pěna – šľahačka*). Odstraněny tak byly tyto položky: *šroub – šrób, krumpáč – krompáč, dudlík – cumlík, vydra – vydra, brouk – chrobák, závora – závora, šunka – šunka, lod' – lod', pařez – peň, bobr – bobor, párek – párok, květ – kvet, koberec – koberec, žiletka – žiletka, korek – korok, motyka – motyka*.

Nadto třeba podotknout, že reakce na cvičné a výplňkové položky byly rovněž ještě před prvními analýzami odstraněny. Po všech popsanych krocích čítal seznam pro další analýzy sto položek: 36 odlišných slov, 25 podobných kognátů, 39 totožných kognátů.

### 7.2.5 Výsledky – kvantitativní analýza

#### *Základní zpracování dat z experimentu zaměřeného na slovenštinu*

Navazující úpravy dat a jejich vyhodnocení byly provedeny analogickým způsobem jako u úlohy detekce slova. Jednotlivé kroky tak zde již nebudou detailně popisovány, vysvětleny jsou v příslušné kapitole výše (7.1.4).

Na základě chybovosti nebyla vyřazena žádná data od některého z participantů či data vztahující se k některé z položek. Čtyři participanté měli úspěšnost odpovědí menší než 80 % (konkrétně 63 %, 71 %, 75 %, 76 %). Jednalo se o participanty z experimentální skupiny. Průměrná úspěšnost odpovědi napříč všemi participanty činila 91,24 % (SD = 5,67). Pokud jde o položky, ani u jedné neklesla úspěšnost reakcí pod 60 %. Nejnižší úspěšnost byla spojena s položkou *baklažán* (62,16 %), dále s výrazy *žalud'* (64,86 %), *náramok* (66,67 %), *vajce* (67,57 %). Ostatní položky již vykazovaly úspěšnost nad 70 %. To, proč zde nebyla uplatněna stejná hranice pro vyřazení odpovědí jako v úloze detekce slova, má několik důvodů. Jednak je nutno přihlížet k tomu, že produkce ze své podstaty představuje náročnější úlohu (viz Paradis, 2007), a je tudíž nutno počítat s většími odchylkami v odpovědích. Dále je zásadní to, že ne všechny odpovědi, které jsou zde klasifikovány jako ne-správné, jsou skutečně odpovědi, které se zcela míjejí s tím, jak by obrázek měl být správně (či podle dominantního jména)

pojmenován. Za nesprávné byly pokládány i odpovědi obsahující hláskové obměny daného dominantního jména, obsahující dominantní jméno v sousloví apod. Tento komentář je relevantní z toho důvodu, že většinou se pro vyřazení datových svazků (např. dat od jednoho participanta) poznamenaných chybovostí argumentuje nespolehlivostí a problematičností zbylých, správných údajů (např. Diependaele – Brysbaert – Neri, 2012). Avšak takový argument hraje větší roli spíše v úloze detekce slova, která je principiálně založena na volbě mezi dvěma možnostmi, při pojmenovávání obrázku se lze spoléhat na to, že správná odpověď nebyla jen produktem pouhé náhody, hádání. Nadto již před samotným vyhodnocováním dat byly vyřazeny položky, které by mohly být považovány za zvláště problematické (vyřazení na základě nízkého name agreement u dominantního slova).

Z celkového datového souboru byly vyškrtnuty hodnoty porušující jeho kontinuitu. Konkrétně byly odstraněny hodnoty reakčních časů nad 3750 ms a pod 520 ms. Celkově tak bylo smazáno 0,56 % dat. Normální rozložení dat reakčních časů bylo dosaženo stejnou transformací jako v úloze detekce slova – výsledek testu powerTransform činil -1,074846.

Za využití těchto dat byla ověřována síla korelačních koeficientů s hlavními nezávislými proměnnými, na které se analýzy výstupů této úlohy soustřeďují: celková frekvence užívání slovenštiny, celková frekvence užívání češtiny, celková míra užívání slovenštiny, celková míra užívání češtiny a délka pobytu v Česku. Korelace byly ověřovány v závislosti na třech definovaných typech slov. Hodnoty reakčních časů nekorelovaly signifikantně ani s jednou proměnnou.

Jmenované nezávislé proměnné byly ve formě ordinální proměnné dosazovány jednotlivě do sady lineárních smíšených modelů. Struktura modelů odpovídala struktuře užitě v úloze detekce slova:

$\text{lmer}(\text{hodnoty transformovaného reakčního času} \sim 1 + \text{Typ stimulu} * \text{Skupina participantů} + (1|\text{Participant}) + (1|\text{Experimentální položka}), \text{data}=\text{disertační práce}).$

Referenčními hodnotami (i pro počítání modelů založených na datech z české verze experimentů) byli pro skupinu participantů rodilí mluvčí slovenštiny žijící na Slovensku (i zde se bude k této skupině referovat jako k „Bratislavě“ podle místa testování), pro typ stimulů totožné kognáty. Počítány (opět platí i pro českou verzi experimentu) byly modely bez náhodné směrnice, protože data nebyla uzpůsobena pro její zahrnutí. *Skupina participantů* v příkladovém rozkazu výše odkazuje ke skupinám participantů vyděleným v rámci zmíněných nezávislých proměnných podle mediánu či středu škály. Toto dělení je převzato v přesné formě



z úlohy detekce slova. Kromě modelů toho typu, který je výše prezentován, byly počítány zvlášť modely s délkou a zvlášť s logaritmizovanou frekvencí jako dalšími fixními efekty. Nutno dodat, že zahrnutí těchto proměnných do modelů neovlivnilo výrazně jejich výsledky – trendy, které se ve výsledcích daly vystopovat. Délka přitom nebyla v žádném z modelů jako efekt signifikantní, frekvence byla naopak signifikantní ve všech modelech.

Pokud jde o kritické nezávislé proměnné, signifikantní efekty byly evidovány jen v modelu s celkovou frekvencí užívání slovenštiny podle mediánu, s celkovou frekvencí užívání češtiny podle středu škály a s celkovou mírou užívání češtiny podle středu škály. Výstupy druhého modelu mohou být však nahlíženy problematicky, protože počet participantů spadajících do kategorie s nízkou frekvencí užívání češtiny je velmi nízký. Reportovány jsou výsledky prvního a posledního modelu. Pro prezentaci byly vybrány modely s frekvencí jako fixním faktorem.

Tabulka 49 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle frekvence užívání slovenštiny + frekvence stimulu (medián; slovenská data úlohy pojmenovávání obrázků)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,705045	0,123785	-5,696
Stimul – odlišné slovo	0,009044	0,038781	0,233
Stimul – podobný kognát	0,040731	0,043347	0,940
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,006407	0,035092	-0,183
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	0,025733	0,038557	0,667
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,052104	0,015273	-3,411
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,030237	0,012793	2,364
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,001633	0,014344	0,114
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,003574	0,014049	0,254
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,003149	0,015801	-0,199

Tabulka 50 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle míry užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; slovenská data úlohy pojmenovávání obrázků)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,705093	0,123765	-5,697
Stimul – odlišné slovo	0,009048	0,038774	0,233
Stimul – podobný kognát	0,040721	0,043340	0,940
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,002303	0,040638	-0,057
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	0,012450	0,034145	0,365
Frekvence stimulu (SNK; logaritmizovaná)	-0,052098	0,015271	-3,412
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,007655	0,014727	0,520
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,011245	0,016493	0,682
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,025508	0,012466	2,046
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,007276	0,014005	-0,520

Jak je vidět, efekt vyšší míry užívání češtiny v interakci s odlišnými slovy stojí vlastně na hranici statistické významnosti (Tabulka 50). Těsně pod hranicí statistické významnosti byla interakce odlišných slov a participantů pobývajících v Česku delší dobu. Hodnota této interakce byla rovněž kladná, což značí pomalejší zpracování odlišných slov oproti referenční skupině rodilých mluvčích slovenštiny na Slovensku. Výsledky celkově naznačují, že při zpracování slov mateřského jazyka nehraje roli jen užívání mateřského jazyka (viz Tabulka 49 – pomalejší zpracování odlišných slov u participantů užívajících slovenštinu méně frekventovaně), nýbrž i druhý jazyk (viz Tabulka 50). Modely dále dosvědčovaly, že typy stimulů jsou u kontrolní skupiny produkovány podobně, což koresponduje s původním očekáváním, že produkce rodilých mluvčích žijících v L1 prostředí nebude zrcadlit rozdíly dané tím, jak vypadá ekvivalent L1 slova v L2.

### ***Základní zpracování dat z experimentu zaměřeného na češtinu***

Data z experimentu zacíleného na češtinu obsahovala více nesprávných odpovědí. Průměrná správnost odpovědí vyjádřená v procentech napříč všemi participanty odpovídala 84,33 % (SD = 9,96). Obzvláště nízkou správnost odpovědí měli participanti z první kontrolní skupiny (Slováci na Slovensku). Pod hranici 70% správnosti odpovědi spadalo devět participantů. Z toho byli dva z experimentální skupiny, zbytek z první kontrolní skupiny. Nejnižší správnost odpovídala hodnotě 54,49 %. Druhá nejnižší hodnotě 61,39 %. Pod hranicí 75% správnosti se nacházelo celkem 25 participantů (6 z experimentální skupiny, zbytek z první kontrolní skupiny). U položek pod tuto hranici spadalo 20 slov/obrázků. Vyřazeno bylo jen jedno slovo s extrémně nízkou správností (28,69 %) – *kolíček*. Ostatní položky měly úspěšnost alespoň nad 50 %.

Soubor hodnot reakčních časů byl na základě pozorování kontinuity v datech redukován o hodnoty převyšující 3450 ms a o hodnoty klesající pod 545 ms. Tímto krokem bylo eliminováno 1,48 % dat. Hodnoty reakčních časů byly transformovány stejně jako analogické hodnoty ve slovenském experimentu (výsledek powerTransform byl -0,7389432).

Data reakčních časů v mnohých případech signifikantně korelovala s hodnotami klíčových sledovaných proměnných. Tabulka 51 zachycuje dané korelační koeficienty.

Tabulka 51 Korelační koeficienty – transformované reakční časy a vybrané proměnné (úloha pojmenování obrázků) s ohledem na tři kategorie stimulů (dominantních pojmenování)

	totožné kognáty	podobné kognáty	odlišná slova
Délka pobytu v Česku	-0,3736705*	-0,3531788*	-0,4098921**
Frekvence užívání češtiny	-0,5704461***	-0,5600013***	-0,5686957***
Frekvence užívání slovenštiny	0,1258976	0,1366546	0,1383835
Míra užívání češtiny	-0,3013873*	-0,2881265	-0,3035553 *
Míra užívání slovenštiny	0,3803766 **	0,3551047*	0,3659663 **

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

I pro česká data byly zkonstruovány sady lineárních smíšených modelů obdobně jako při zpracovávání dat předešlého, slovenského experimentu. Všechny modely ukazovaly, že

podobné kognáty jsou první kontrolní skupinou produkovány významně rychleji než totožné kognáty. Pro odlišná slova toto neplatí, mezi jejich produkcí a produkcí totožných kognátů není žádný signifikantní rozdíl. Z modelů lze vyčíst také to, že totožné kognáty jsou výrazně (a signifikantně) rychleji produkovány druhou kontrolní skupinou (Češi v Česku), podsoubory experimentální skupiny – ať již vydělené na základě kterékoli proměnné – mají rovněž signifikantně rychlejší odpovědi než první kontrolní skupina. Výjimku představují skupiny, které používají češtinu s menší frekvencí, ti se reakcemi vůči první kontrolní skupině u totožných kognátů neliší. Výstupy dvou modelů poskytují Tabulka 52 a Tabulka 53. V nich je jako referenční úroveň zvolena – podle původního záměru – první kontrolní skupina. Pro symetričnost a lepší možnost výsledky porovnat jsou reportovány modely se stejnou proměnnou, která byla reportována u slovenského experimentu.

Tabulka 52 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participanti podle frekvence užívání slovenštiny (medián) + frekvence stimulu (česká data úlohy pojmenovávání obrázků)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,33310	0,07479	-4,454
Stimul – odlišné slovo	-0,02157	0,03005	-0,718
Stimul – podobný kognát	-0,08520	0,03306	-2,577
Skupina – Češi	-0,42058	0,03383	-12,433
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,20199	0,03861	-5,231
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,17563	0,04161	-4,221
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,06228	0,01121	-5,556
Skupina – Češi * Stimul – odlišné slovo	0,04555	0,01507	3,022
Skupina – Češi * Stimul – podobný kognát	0,12546	0,01542	8,137
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,05767	0,01708	3,376
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,07758	0,01757	4,415
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,04209	0,01846	2,280
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,07679	0,01909	4,022

Tabulka 53 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle míry užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; česká data úlohy pojmenovávání obrázků)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,33306	0,07468	-4,460
Stimul – odlišné slovo	-0,02156	0,03006	-0,717
Stimul – podobný kognát	-0,08519	0,03306	-2,577
Skupina – Češi	-0,42057	0,03340	-12,592
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,13125	0,04404	-2,980
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	-0,22215	0,03675	-6,045
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,06229	0,01121	-5,556
Skupina – Češi * Stimul – odlišné slovo	0,04555	0,01507	3,023
Skupina – Češi * Stimul – podobný kognát	0,12545	0,01542	8,137
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,03005	0,01973	1,523
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,07407	0,02040	3,631
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,06170	0,01654	3,730
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,07895	0,01700	4,645

Zajímavé je, že v modelech (nejen těch prezentovaných) na první pohled interakční efekty vypovídají o tom, že Češi a podskupiny experimentální skupiny (obvykle všechny) odpovídají na dané typy stimulů pomaleji (tyto výsledky jsou rovněž signifikantní) než první kontrolní skupina. Takový výsledek není ve shodě s původními hypotézami a intuicí (obzvláště ve vztahu k druhé kontrolní skupině). Výsledek může spíše svědčit o tom, že odhad (estimate) interakčních efektů není tak výrazný, než jak se dá vyvodit z odhadů samostatných (neinterakčních) efektů. Vzhledem k tomu, že modely jsou poměrně komplexní, a tím pádem méně přehledné, byly pro snadnější interpretaci možných efektů zkonstruovány dílčí modely, v nichž byla zastoupena vždy jen jedna kontrolní skupina. Ta zároveň v daných modelech fungovala jako referenční hodnota (referenční hodnotou u stimulů zůstávaly totožné kognáty).

Dílčí modely doložily při přenastavení referenční skupiny participantů na druhou kontrolní skupinu absenci rozdílů mezi zpracováním typů stimulů (= tj. Češi produkují všechny typy stimulů obdobně rychle). Samotný efekt experimentálních podskupin svědčí o tom, že totožné kognáty jsou jimi produkovány signifikantně pomaleji. V interakcích se ve všech modelech u každé podskupiny ukazoval signifikantní efekt s podobným kognátem, který měl zápornou hodnotu. V modelu s frekvencí užívání češtiny tento trend ukazovala i skupina užívající češtinu málo v interakci s odlišnými slovy. Výstupy dvou modelů (jejichž delší verze byly prezentovány výše) jsou číselně shrnuty v následujících tabulkách.

Tabulka 54 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle frekvence užívání slovenštiny (medián) + frekvence stimulu (česká data úlohy pojmenovávání obrázků, referenční skupina = druhá kontrolní skupina)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,740670	0,080354	-9,218
Stimul – odlišné slovo	0,024457	0,031247	0,783
Stimul – podobný kognát	0,041515	0,035110	1,182
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	0,219264	0,037053	5,918
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	0,245223	0,040471	6,059
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,064370	0,012369	-5,204
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,010451	0,014382	0,727
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,048654	0,015687	-3,102
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	-0,004749	0,016039	-0,296
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	-0,048797	0,017384	-2,807

Tabulka 55 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle míry užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; česká data úlohy pojmenovávání obrázků, referenční skupina = druhá kontrolní skupina)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,74061	0,08026	-9,227
Stimul – odlišné slovo	0,02446	0,03125	0,783
Stimul – podobný kognát	0,04152	0,03511	1,182
Skupina – nižší míra užívání češtiny	0,28979	0,04318	6,711
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	0,19894	0,03490	5,700
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,06438	0,01237	-5,205
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	-0,01669	0,01748	-0,955
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,05171	0,01883	-2,747
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,01448	0,01374	1,053
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	-0,04709	0,01503	-3,133

Modely, v nichž byla referenční skupina první kontrolní skupina, ukazovaly konzistentně to, že ti, kteří užívají češtinu více (neohledě na to, zda se bere frekvence, nebo míra, zda se bere rozdělení skupin podle mediánu, nebo podle středu škály), vykazují signifikantní interakci jak s odlišnými slovy, tak s podobnými kognáty, zatímco ti, kteří ji užívají méně, vykazují jen signifikantní interakci s podobnými kognáty. Ve všech případech je vztah pozitivní (znaménko plus). U užívání slovenštiny (frekvence i míry) podle mediánu je vztah převrácený (tj. signifikantní interakce s oběma typy stimulů je pozorována u mluvčích užívajících slovenštinu méně, interakce jen s jedním typem stimulů – s podobnými kognáty – u mluvčích užívajících slovenštinu více). U užívání slovenštiny podle středu škály jsou interakce signifikantní všechny. Totéž platí pro skupiny rozdělené v rámci doby pobytu v Česku podle mediánu. U hranice deseti let není signifikantní pouze interakce mluvčích žijících v Česku krátce a odlišných slov. Kromě toho modely demonstrovaly signifikantní efekt podobných slov a všech vydělovaných podskupin experimentální skupiny (vše negativní). Následující dvě tabulky sumarizují opět výstup dvou modelů, které byly v obměně prezentovány výše.



Tabulka 56 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle frekvence užívání slovenštiny (medián) + frekvence stimulu (česká data úlohy pojmenovávání obrázků, referenční skupina = první kontrolní skupina)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,341337	0,068065	-5,015
Stimul – odlišné slovo	-0,005537	0,027113	-0,204
Stimul – podobný kognát	-0,086725	0,029689	-2,921
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny	-0,203895	0,036326	-5,613
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny	-0,176735	0,039145	-4,515
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,060937	0,010162	-5,997
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,049079	0,016389	2,995
Skupina – nižší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,078829	0,016816	4,688
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – odlišné slovo	0,032442	0,017692	1,834
Skupina – vyšší frekvence užívání slovenštiny * Stimul – podobný kognát	0,075349	0,018269	4,124

Tabulka 57 Výsledky lineárního smíšeného modelu: transformované reakční časy a typ stimulů (dominantní pojmenování) + participantů podle míry užívání češtiny + frekvence stimulu (střed škály; česká data úlohy pojmenovávání obrázků, referenční skupina = první kontrolní skupina)

Fixní efekty	Odhad (estimate)	Směrodatná chyba	<i>t</i> hodnota
Intercept	-0,341274	0,067859	-5,029
Stimul – odlišné slovo	-0,005537	0,027113	-0,204
Stimul – podobný kognát	-0,086703	0,029689	-2,920
Skupina – nižší míra užívání češtiny	-0,132614	0,040981	-3,236
Skupina – vyšší míra užívání češtiny	-0,223804	0,034197	-6,545
Frekvence stimulu (ČNK; logaritmizovaná)	-0,060951	0,010162	-5,998
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,021242	0,018900	1,124
Skupina – nižší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,073363	0,019515	3,759
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – odlišné slovo	0,052541	0,015869	3,311
Skupina – vyšší míra užívání češtiny * Stimul – podobný kognát	0,079456	0,016267	4,884

Modely jednoznačně potvrdily, že druhá kontrolní skupina reaguje na všechny typy stimulů podobně, že první kontrolní skupina reaguje významně rychleji na podobné kognáty než na totožné kognáty, že mluvčí experimentální skupiny reagují na obrázky s totožnými kognáty rychleji než mluvčí první kontrolní skupiny, ale pomaleji než mluvčí druhé kontrolní skupiny. Interakční efekty mezi podskupinami experimentální skupiny a typy stimulů jsou signifikantní, ale pro jejich vhodnou interpretaci musí být šířeji zohledněna podoba dat. Mimo jiné právě tomuto účelu slouží další část.

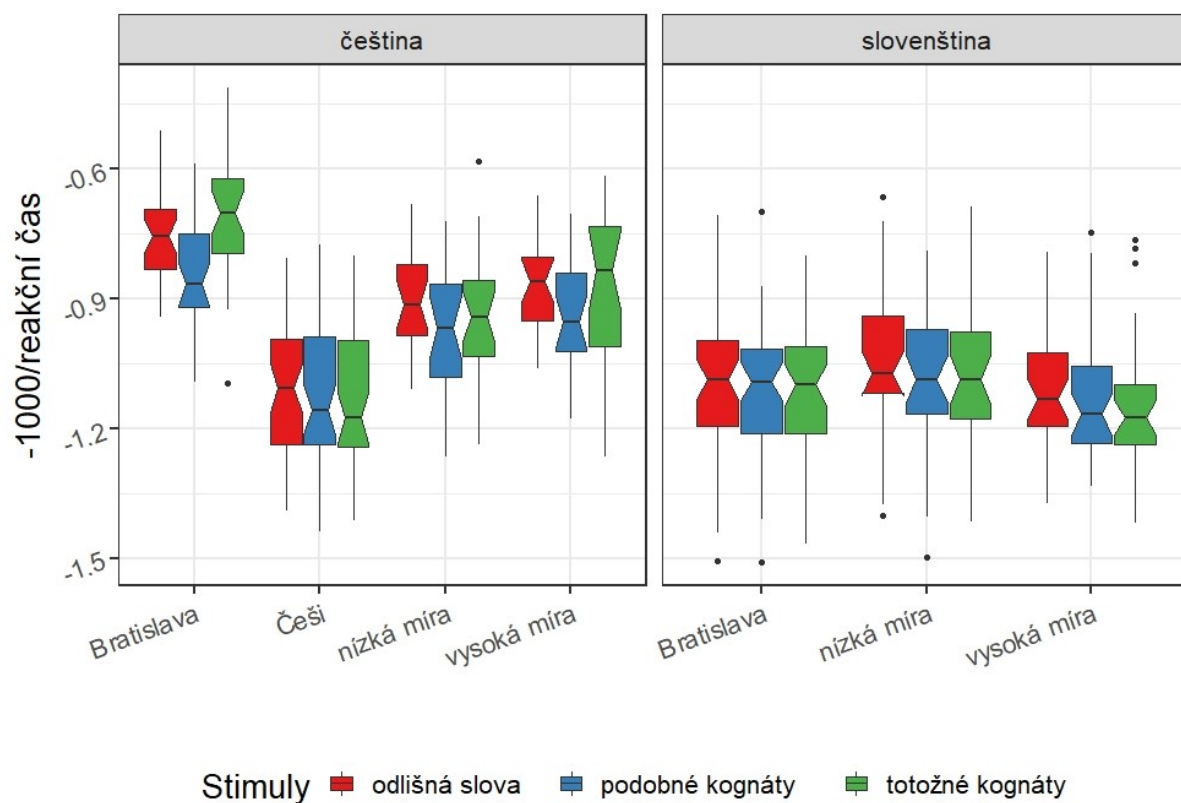
### ***Porovnání výsledků obou experimentů***

Lineární smíšené modely aplikované na datech z českého experimentu nepodávají interpretačně přímočarý obraz o reakcích vydělených skupin participantů vůči různým typům stimulů. V dalším kroku jsou využity jiné nástroje k získání přehledu o tom, jak jsou strukturovány odpovědi participantů v obou experimentech. Tyto metody nemají sice takovou

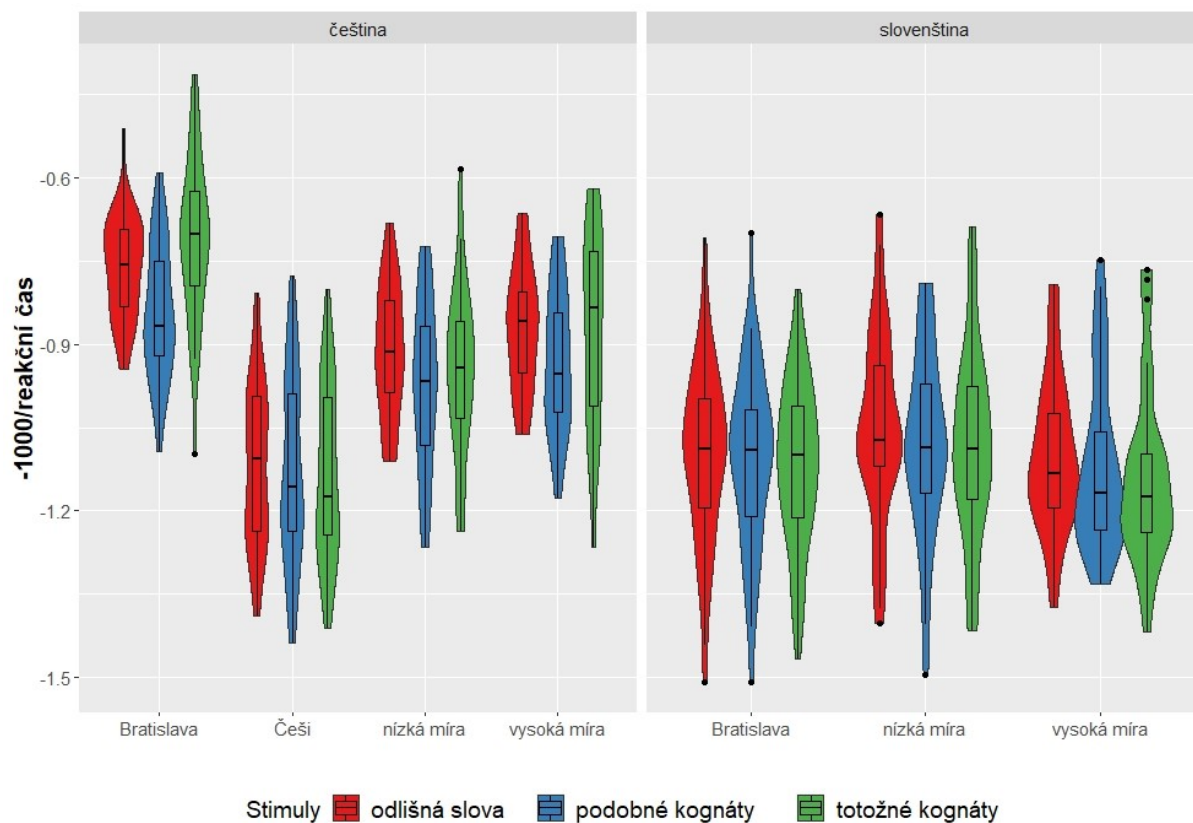
sílu jako představené modely, avšak mohou nabídnout solidní a relevantní podklad pro úvahy o tendencích v datech a potažmo o tendencích ve zpracování/produkci daných stimulů.

Jako první budou komentovány krabicové grafy s výřezem a houslové grafy. Ty ukazují, že druhá kontrolní skupina odpovídá na obrázky (v českém experimentu, kterého se účastnila) nejrychleji a že její reakce se vůči typům stimulů statisticky neliší. První kontrolní skupina v českém experimentu vykazuje nejpomalejší reakce a z grafů je patrné, že signifikantně nejrychleji produkuje podobné kognáty, reakce na odlišná slova a totožné kognáty se signifikantně neliší. U experimentální skupiny se tyto reakce liší v závislosti na použitém měřítku, podle kterého je rozdělena. Vezme-li se v úvahu užívání češtiny, žádné rozdíly se v podstatě neukazují. Jen u skupiny užívající češtinu frekventovaněji (podle mediánu) je tendence produkovat podobné kognáty rychleji než odlišná slova. Tento výsledek může znamenat, že již pouhé větší vystavení se druhému jazyku může setřít rozdíly patrné u skupiny pobývajících v prostředí L1. S tím souzní výsledek demonstrující, že ani jedna skupina participantů z hlediska délky pobytu v Čechách nemá tendenci produkovat jistý typ stimulu rychleji než zbylé typy. Některé grafy napovídají, že při pobytu v Česku je spíše zásadní to, jak participanté užívají svůj L1. Extenzivnější užívání slovenštiny (tedy větší přiblížení normě L1) s sebou nese znaky rychlejší produkce podobných kognátů oproti odlišným slovům. Oproti tomu ve slovenském experimentu nejsou ani u jedné skupiny participantů zaznamenány žádné rozdíly mezi reakcemi na definované typy stimulů. Na následujících stranách jsou ilustrativně připojeny tři sady grafů.

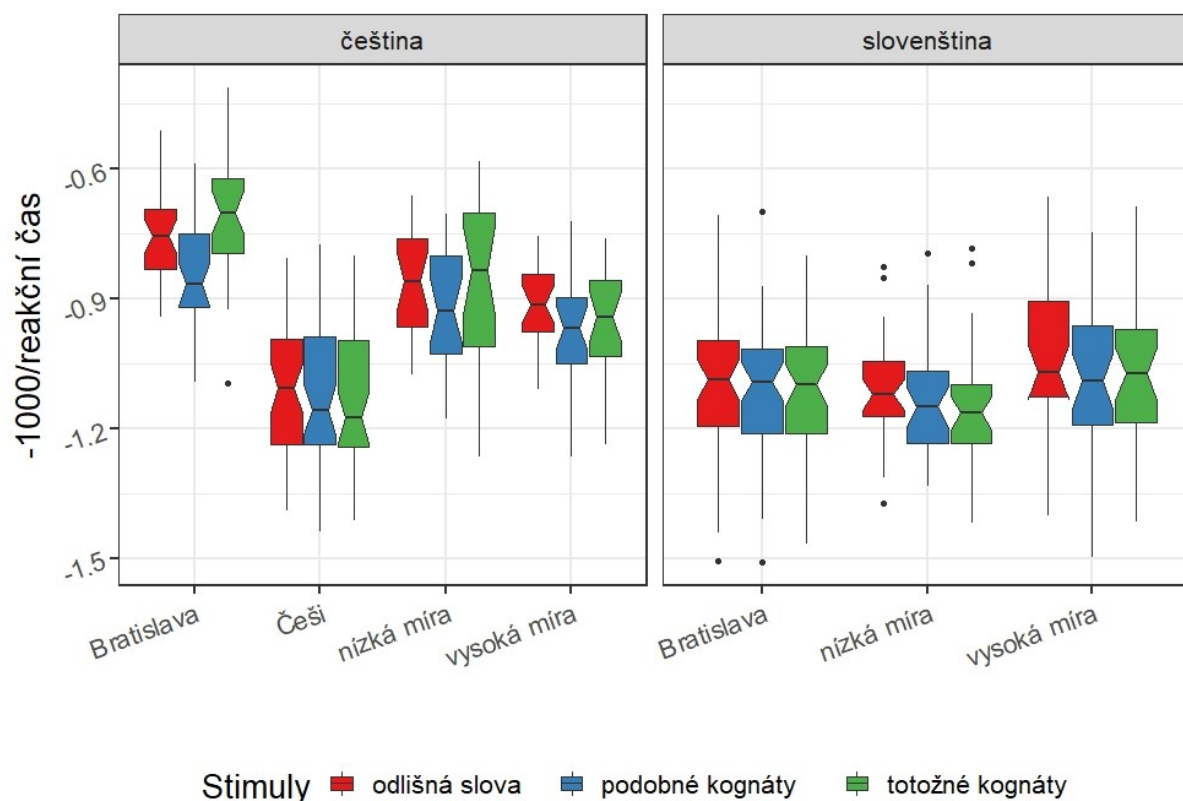
Graf 52 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



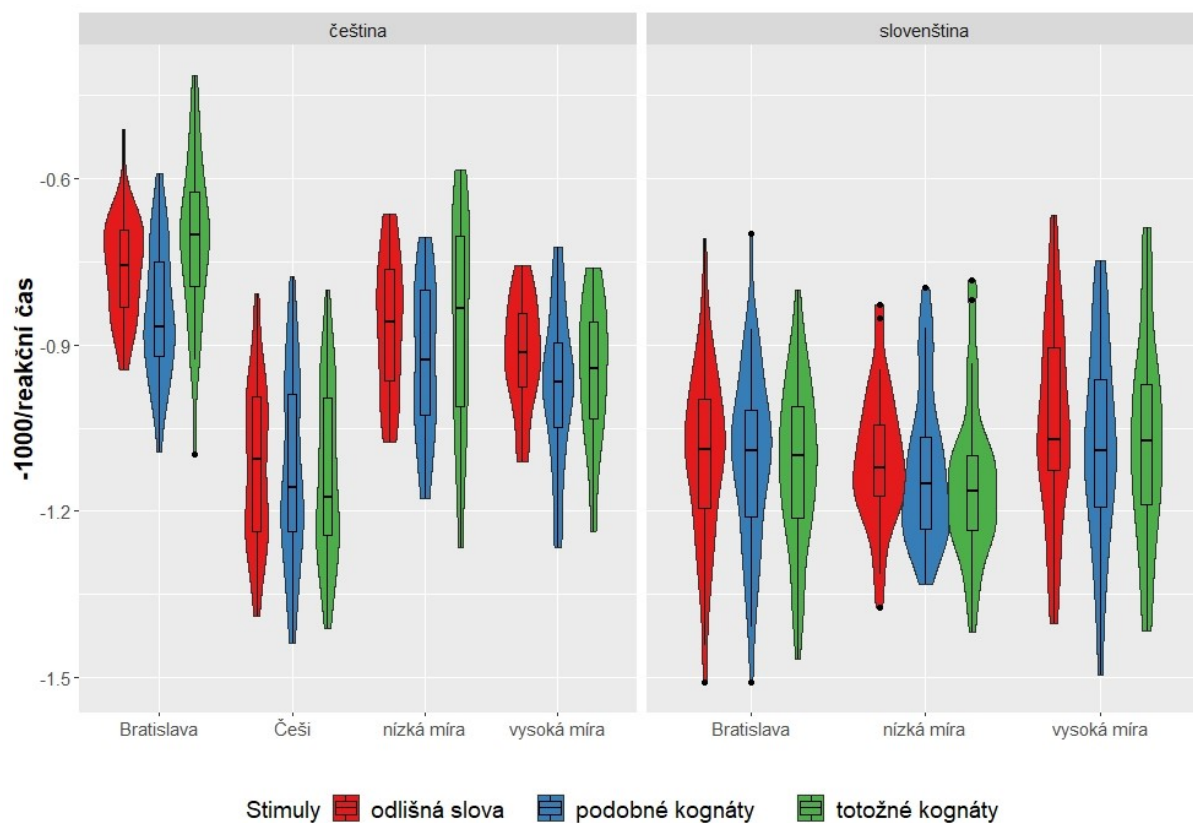
Graf 53 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



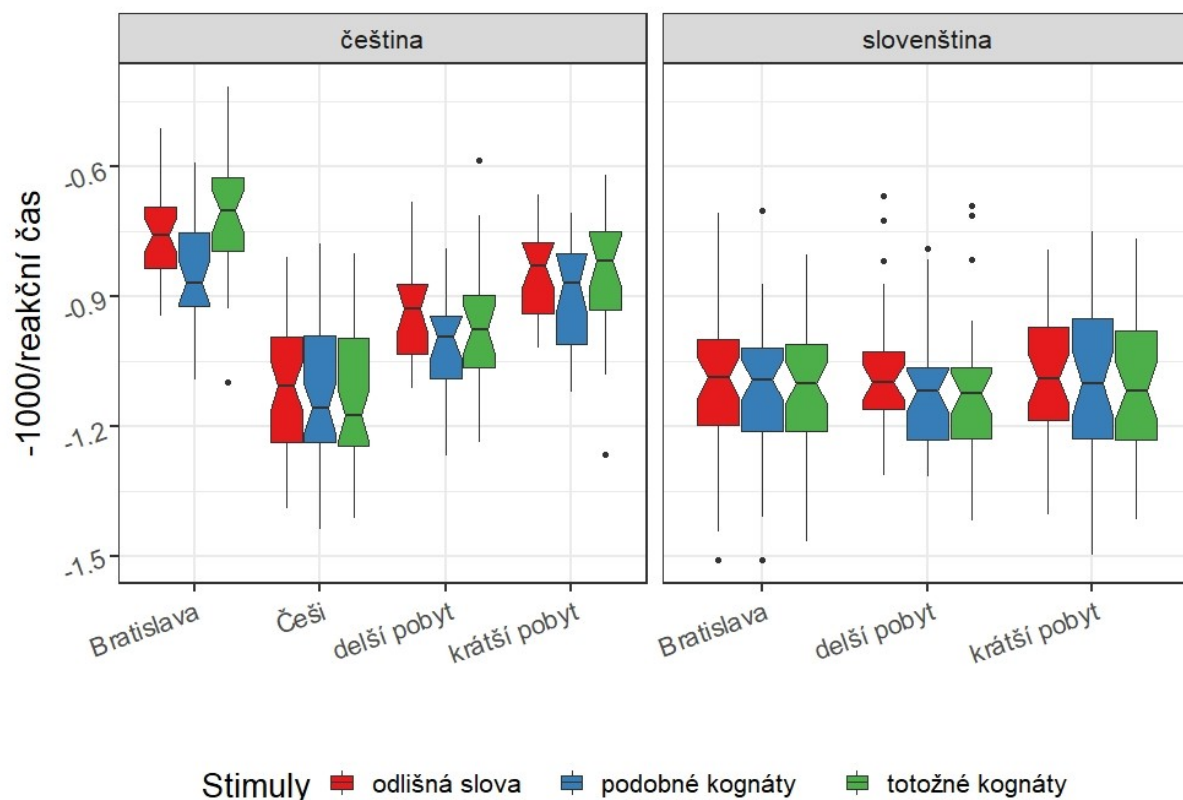
Graf 54 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)



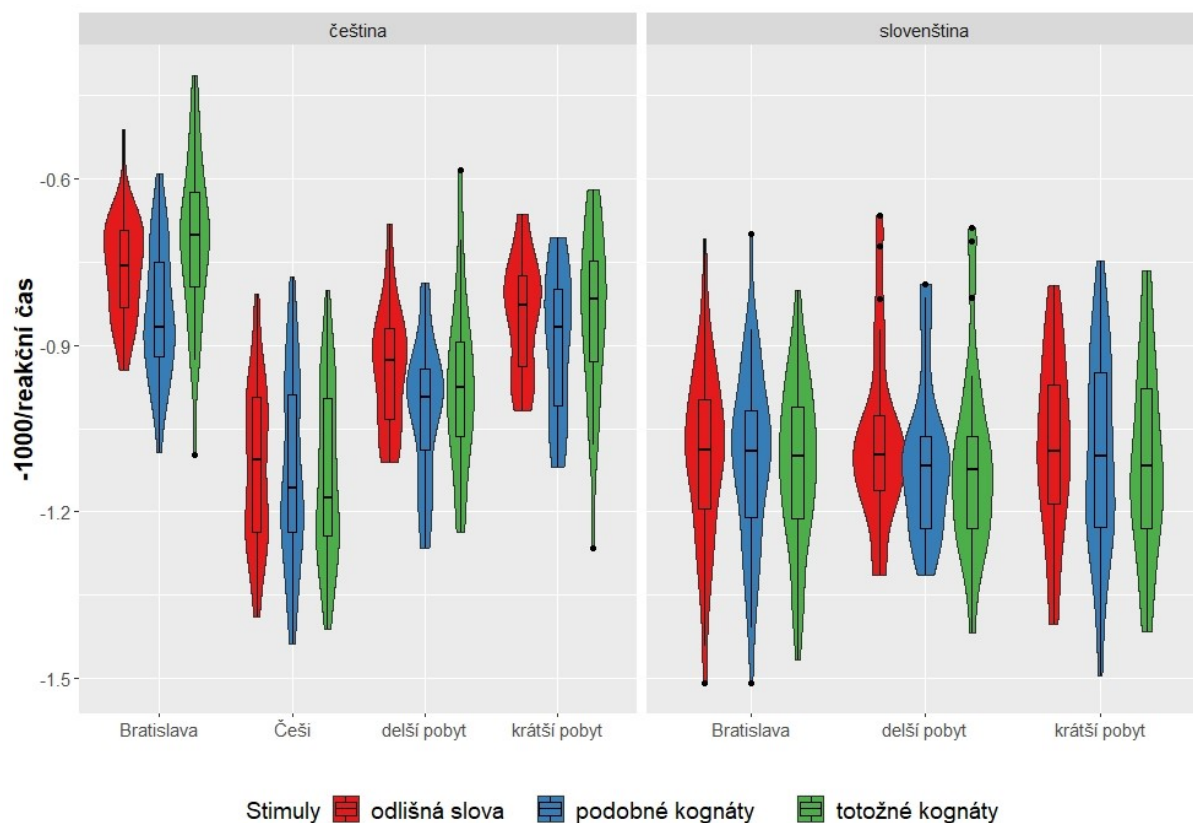
Graf 55 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)



Graf 56 Krabicový graf s výřezem – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Délka pobytu v Česku (podle hranice deseti let)

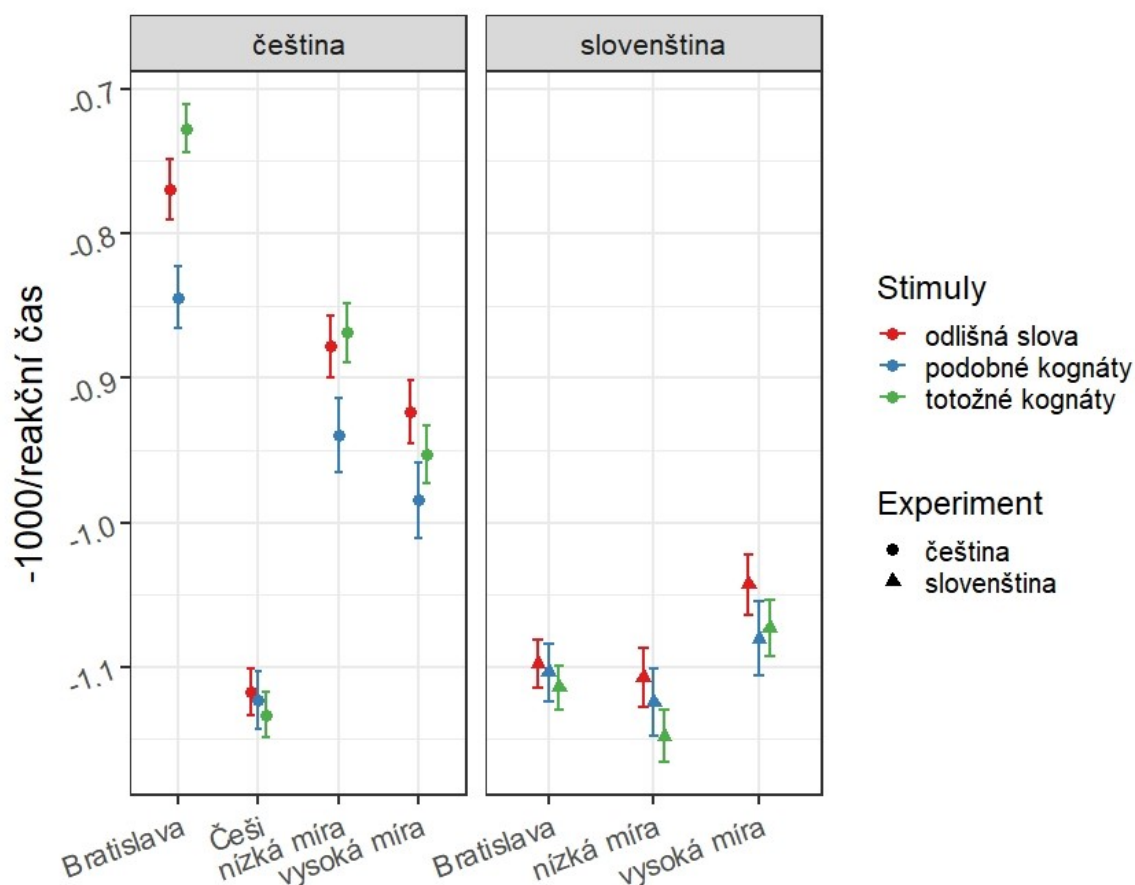


Graf 57 Houslový graf – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Délka pobytu v Česku (podle hranice deseti let)

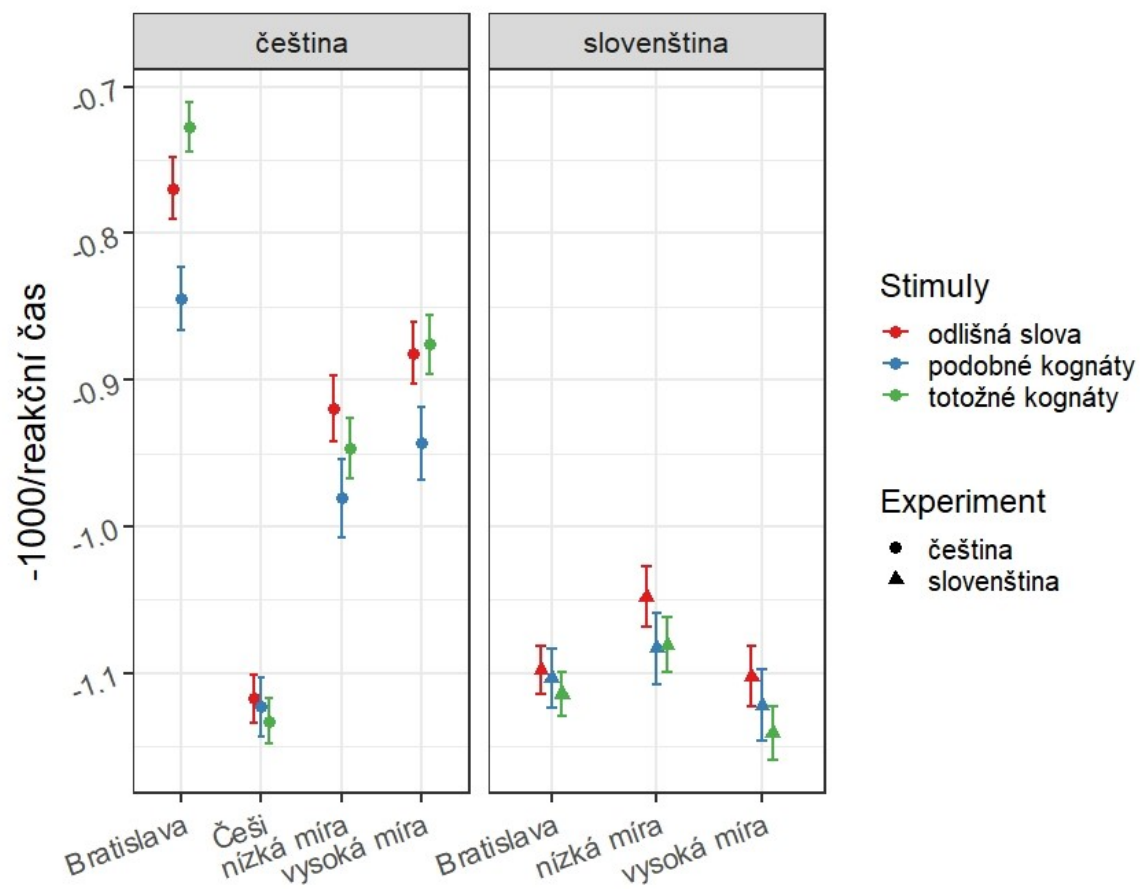


Jistá výhoda podobných kognátů při produkci v češtině oproti ostatním typům slov se ukazuje i v grafech zachycujících konfidenční intervaly. U první kontrolní skupiny je zřetelné, že nejpomaleji jsou produkovány totožné kognáty, nejrychleji právě podobné. Zatímco u experimentálních podskupin je rovněž ve většině případů ukázáno, že podobné kognáty jsou produkovány nejrychleji, rozdíly mezi odlišnými slovy a totožnými kognáty se nejeví jako signifikantní. Ve slovenském experimentu je naopak dobře postřehnutelné, že experimentální podskupiny produkují pomalu odlišná slova, a to hlavně pomaleji ve vztahu k totožným kognátům. Často nehraje roli to, o jakou konkrétní podskupinu se jedná. Následující tři grafy ukazují výsledky pro tři vybrané proměnné (stejně jako u krabicových grafů). V nich je patrné také to, že obě kontrolní skupiny se v experimentech zaměřených na jejich L1 v reakcích na typy stimulů neliší.

Graf 58 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)

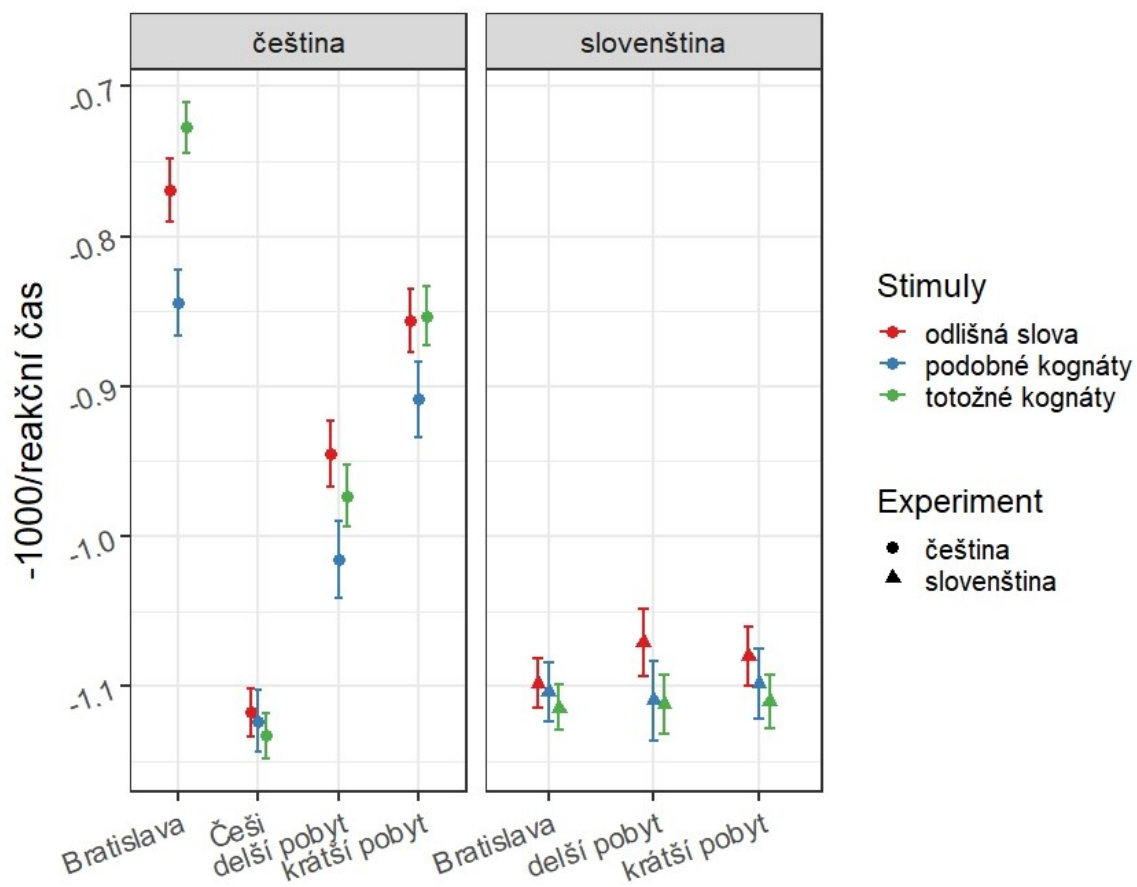


Graf 59 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



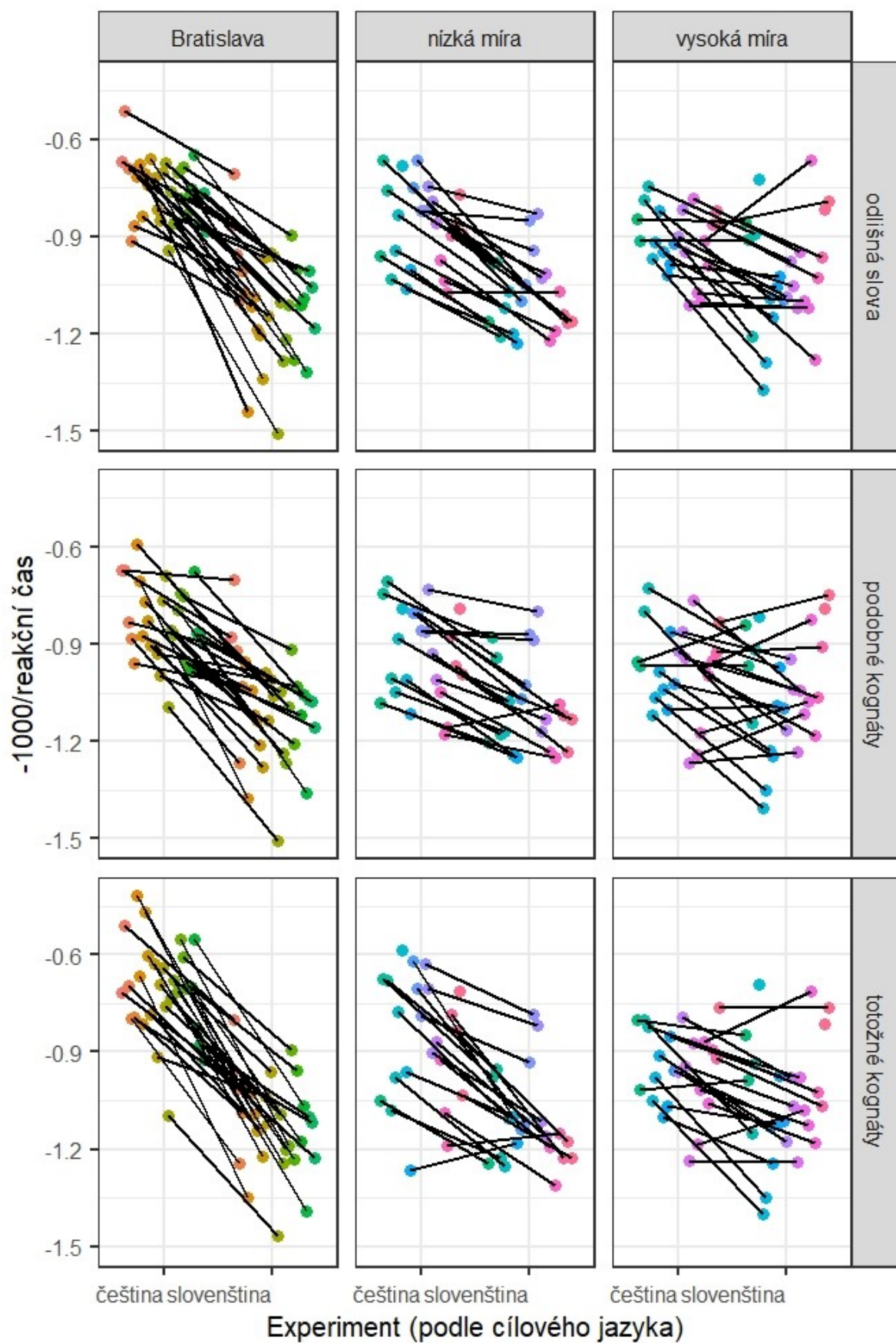


Graf 60 Konfidenční intervaly – srovnání reakčních časů v obou experimentech (pojmenování obrázků): Délka pobytu v Česku (podle hranice deseti let)

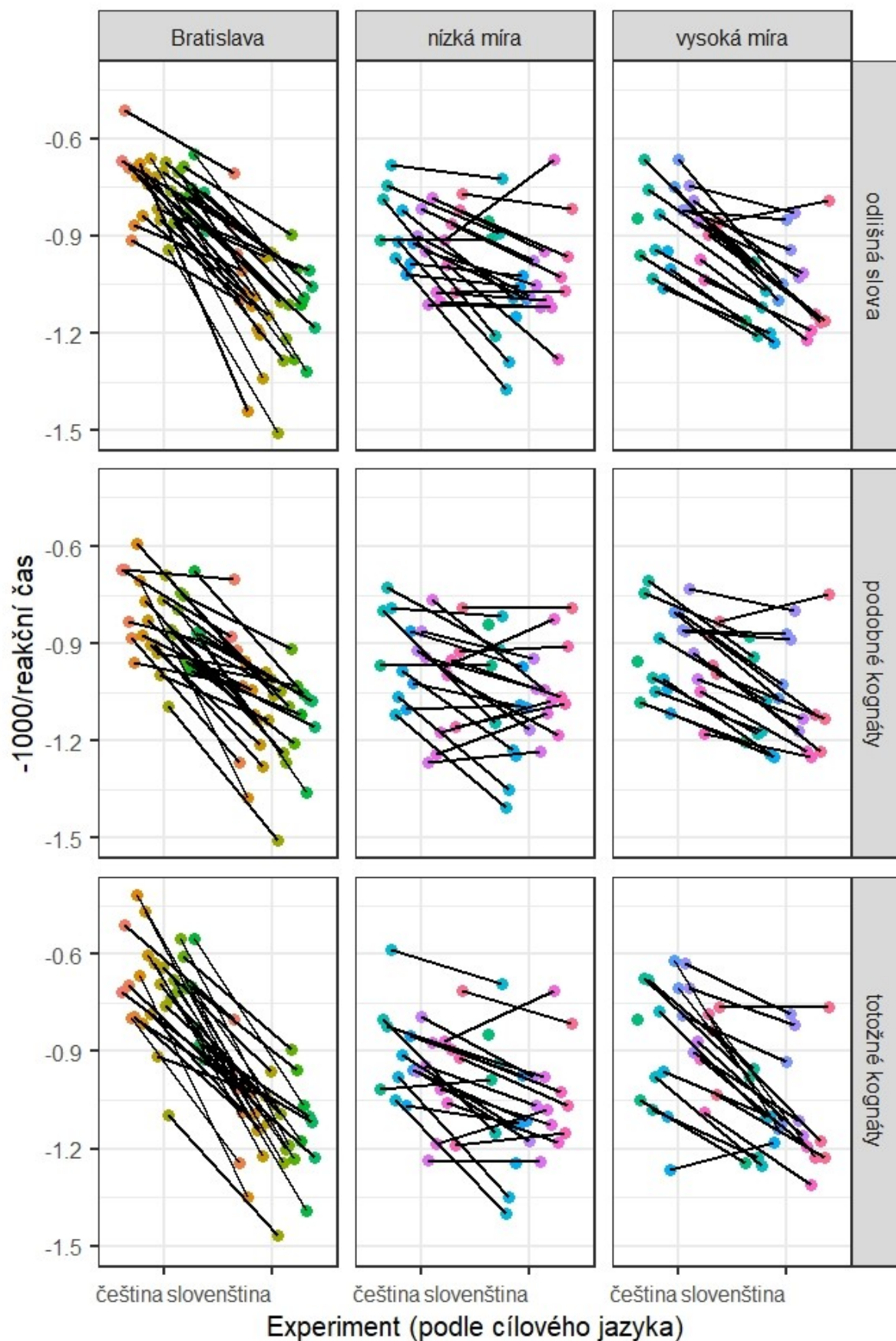


To, jak rozdílně na dané typy položek v obou experimentech reaguje individuálně každý participant, zprostředkovávají následující tři grafy se spojnicemi.

Graf 61 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků) individuálně u participantů: Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)

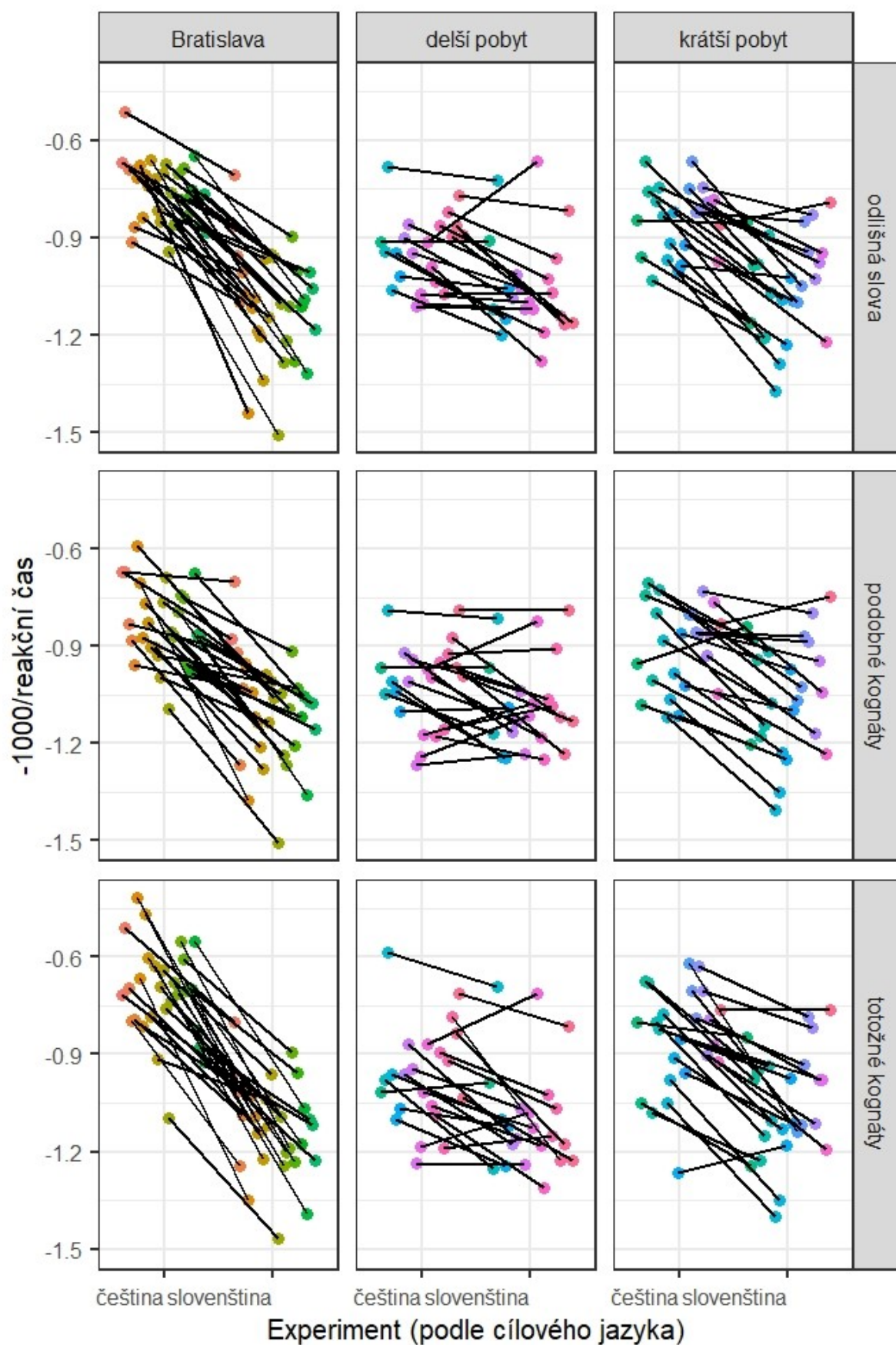


Graf 62 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků) individuálně u participantů: Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



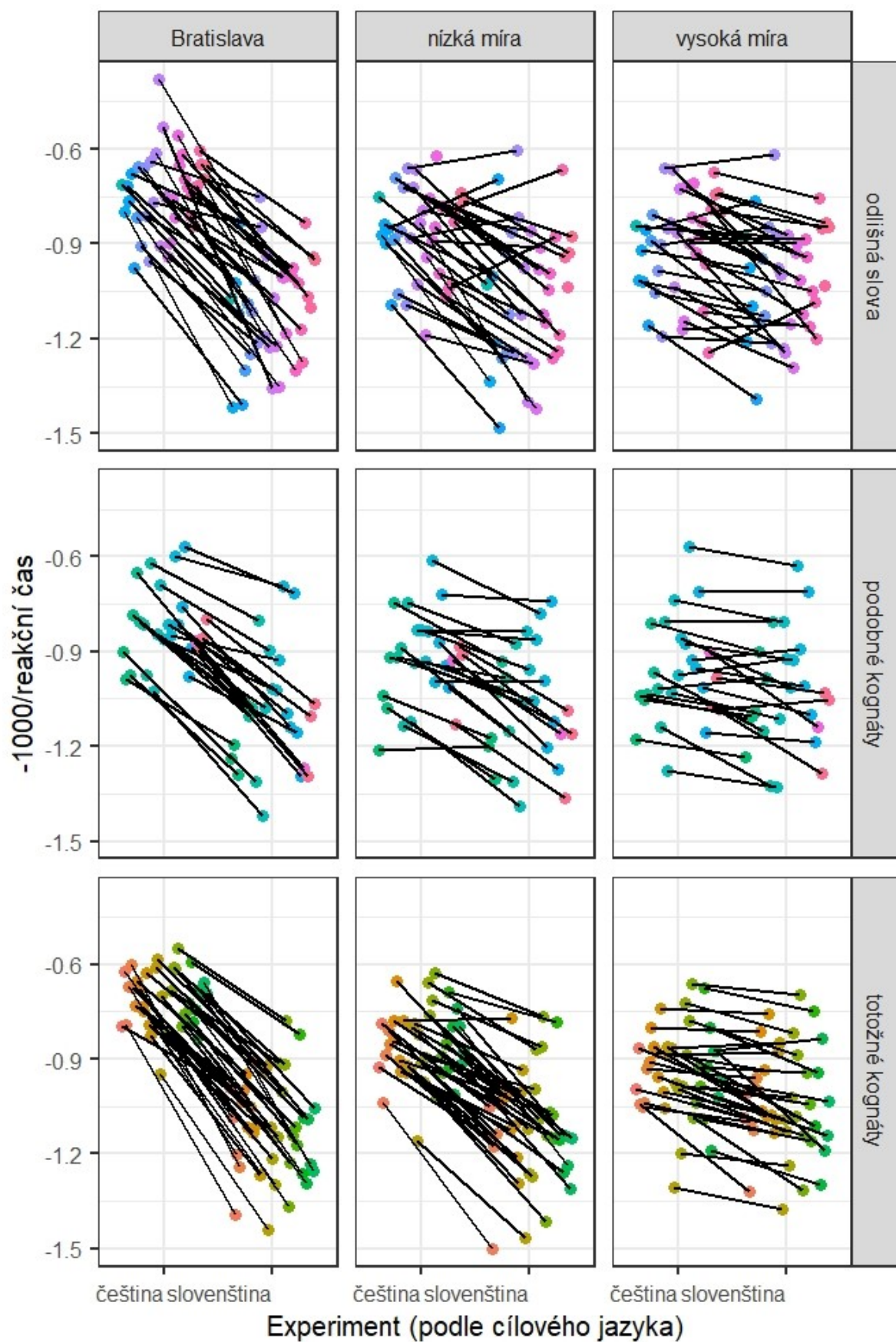


Graf 63 Rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků) individuálně u participantů: Délka pobytu v Česku (podle hranice deseti let)



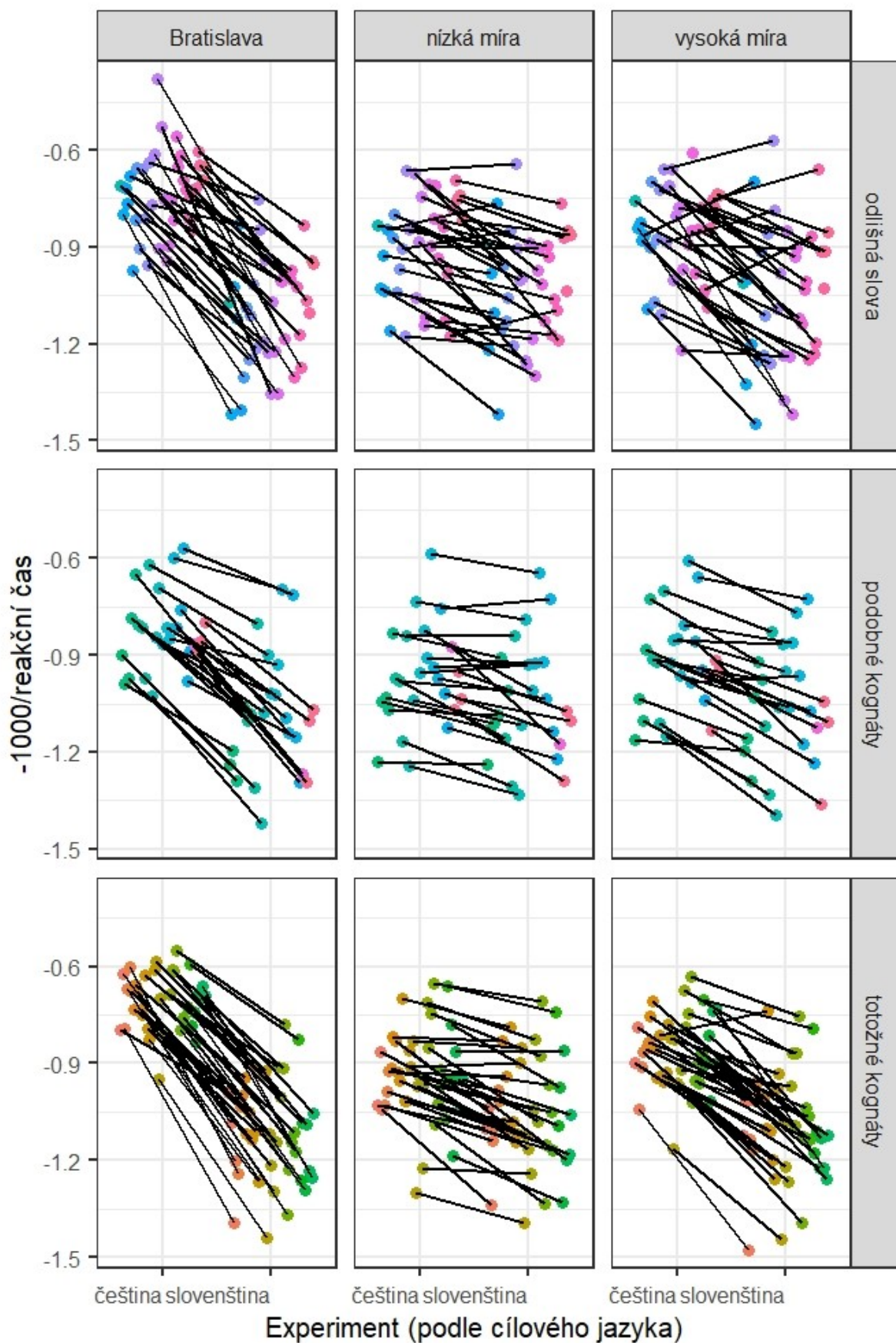
Z grafů 61–63 vyplývá, jak moc se liší reakce první kontrolní skupiny mezi oběma experimenty. Mezi participanty této skupiny není nikdo, kdo by vykazoval v českém experimentu rychlejší reakce než ve slovenském experimentu. U některých participantů v podskupinách experimentální skupiny byla však tato performance zaznamenána. Jisté vyrovnávání sklonu spojnic, či jejich přetočení je patrné u mluvčích užívajících češtinu více (zvláště u podobných kognátů) (Graf 61), u mluvčích užívajících slovenštinu méně (Graf 62) a u mluvčích pobývajících v Česku delší dobu. Tento efekt je dán dílem jejich rychlejšími reakčními časy v českém experimentu oproti kontrolní skupině (spojnice jsou tak kratší než u kontrolní skupiny). Navazující grafy podávají grafickou informaci o tom, jak vypadá rozdíl v souhrnných reakcích na konkrétní položky mezi dvěma experimenty.

Graf 64 Rozdíly v reakčních čase napříč experimenty pojmenování obrázků u individuálních položek: Srovnání s participanty rozdělenými na základě celkové míry užívání češtiny (medián)

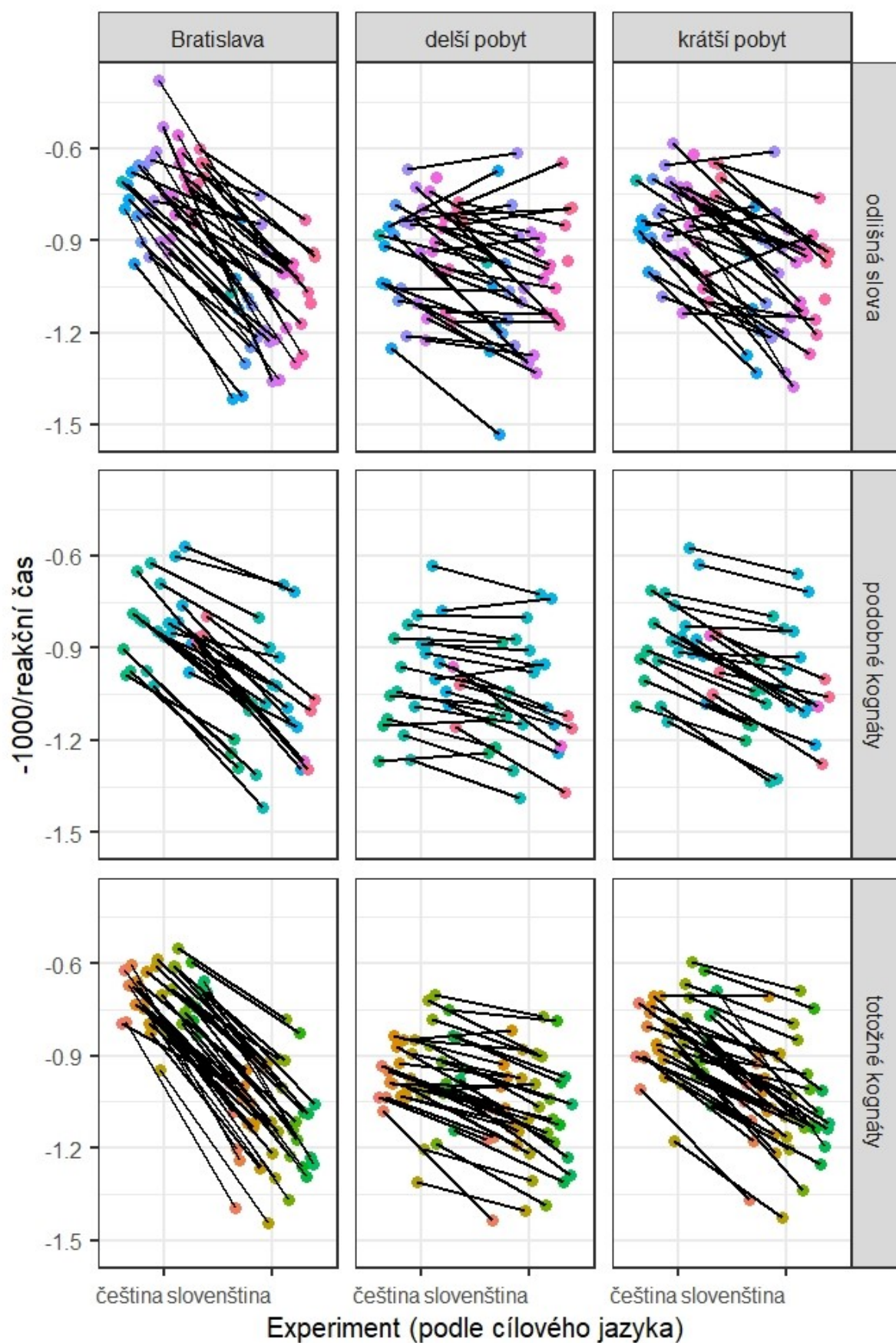




Graf 65 Rozdíly v reakčních čase napříč experimenty pojmenování obrázků u individuálních položek: Srovnání s participanty na základě celkové míry užívání slovenštiny (medián)



Graf 66 Rozdíly v reakčních čase napříč experimenty pojmenování obrázků u individuálních položek: Srovnání s participanty na základě délky pobyt v Česku (hranice deseti let)

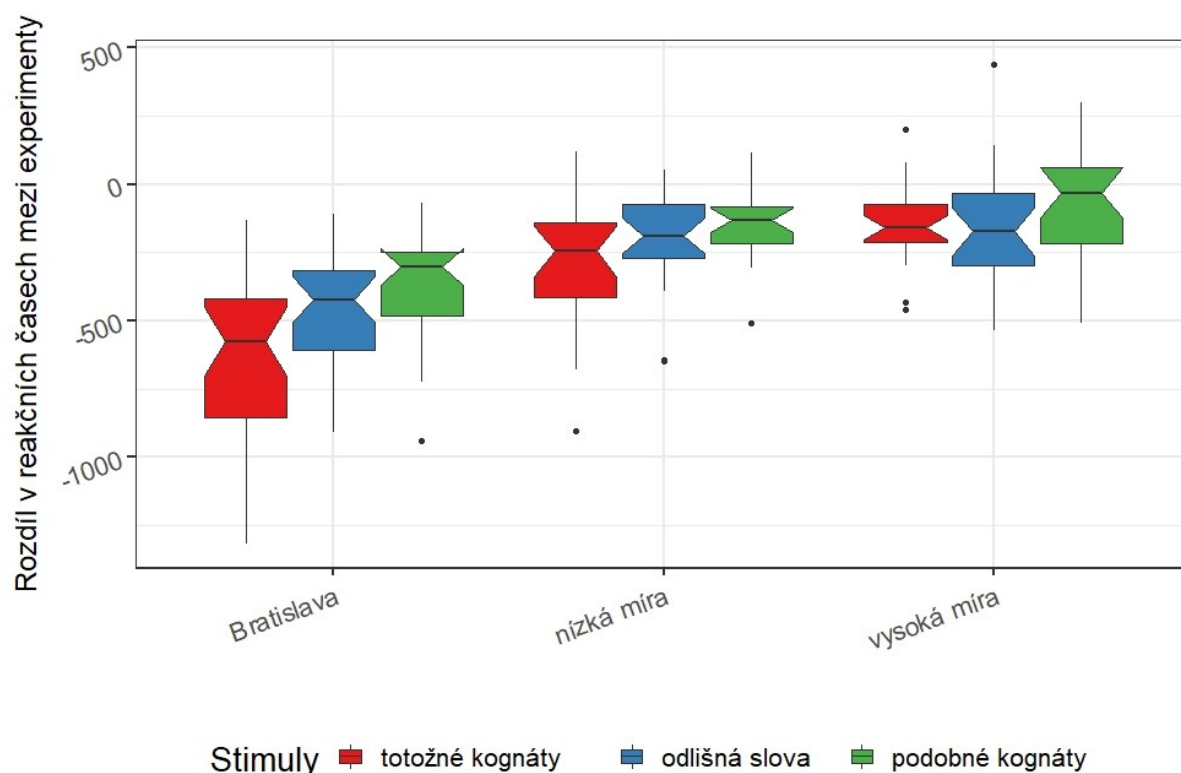




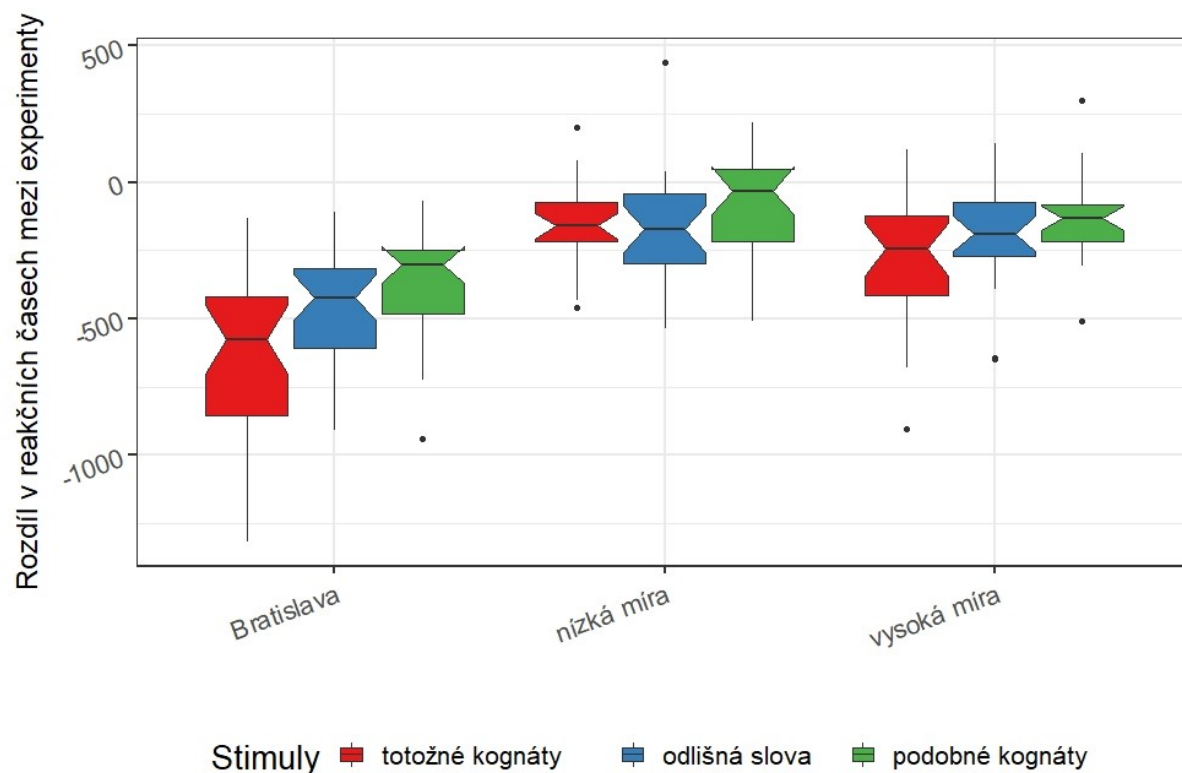
I grafy 64–66 ilustrují jasný rozdíl mezi reakčními časy ve slovenském a v českém experimentu. Rozdíly jsou výrazné u kontrolní skupiny, méně výrazné u participantů používajících češtinu více, participantů používajících slovenštinu méně a participantů pobývajících v Česku déle. Zdá se, že nejméně rozdílů mezi všemi skupinami participantů je u podobných kognátů (rozdíly u nich nejsou tak markantní).

Poslední sada grafů ukazuje rozdíly mezi experimenty ve formě krabicových grafů s výřezy. Grafy byly sestaveny podle stejného principu jako ve vyhodnocování úlohy detekce slova. Reportovány jsou pro konzistenci stejné proměnné jako u ostatních typů grafů.

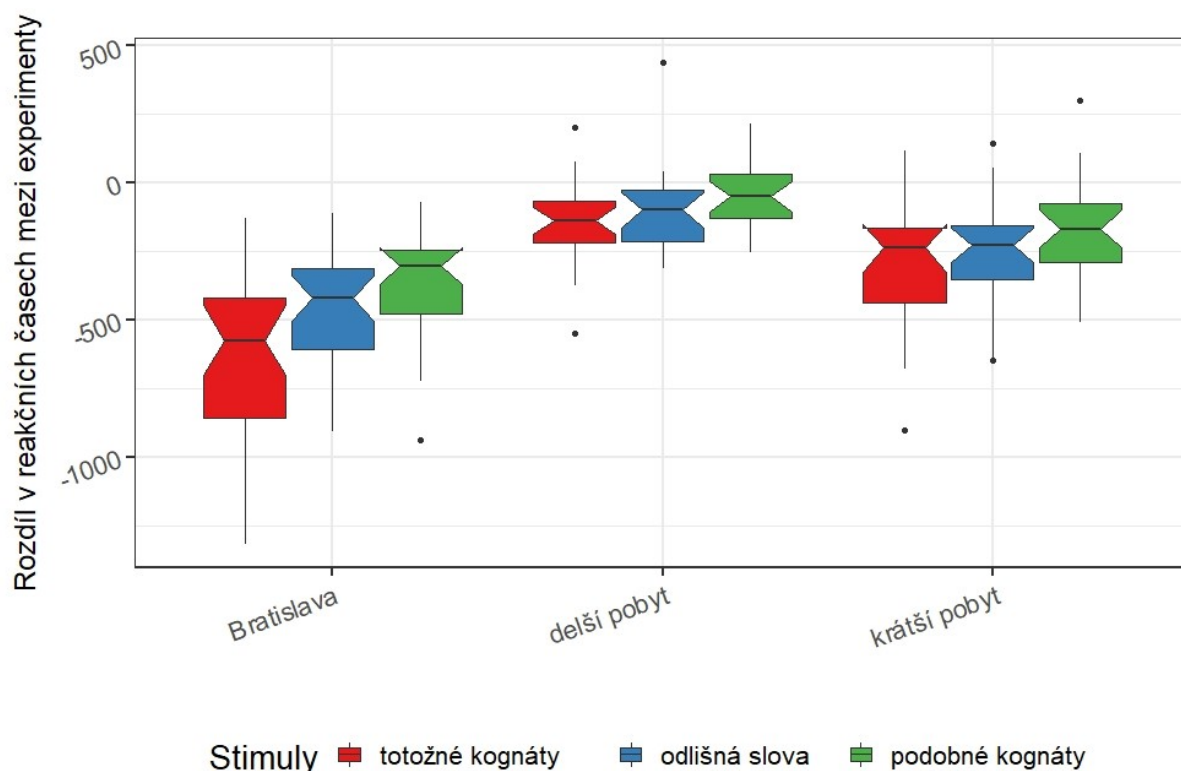
Graf 67 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků): Celková míra užívání češtiny (podle mediánu)



Graf 68 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků): Celková míra užívání slovenštiny (podle mediánu)



Graf 69 Krabicové grafy – rozdíly v reakčních časech napříč experimenty (pojmenování obrázků): Délka pobytu v Česku (podle hranice deseti let)



Ke krabicovým grafům zachycujícím rozdíly mezi experimenty je třeba dodat, že výrazná odlišnost je patrná jen u kontrolní skupiny, u níž se ukazuje, že rozdíl mezi experimenty je u podobných kognátů signifikantně menší než u totožných kognátů. Vzhledem k tomu, že rozdíly byly v rámci všech typů počítány jako odečet hodnoty reakčního času z českého experimentu od hodnoty reakčního času ze slovenského experimentu, vypovídá tento výsledek o tom, že kontrolní skupina markantně rychleji odpovídala na obrázek s totožným kognátem ve slovenském experimentu oproti tomu, když tak činila v českém experimentu. S podobnými kognáty byl spjat menší rozdíl, což poukazuje na to, že v českém experimentu byly produkovány poměrně rychle. Tyto výstupy korespondují s výstupy ostatních grafů. U některých podskupin experimentální skupiny byly zaznamenány výsledky poukazující na podobnou signifikantní odlišnost ve zpracování typů slov (podobných kognátů a totožných kognátů). Odlišnosti však byly jen velmi nepatrné, ve všech případech šlo o to, že podobné kognáty vykazovaly menší rozdílnost mezi experimenty. Skupiny, u nichž byl tento nepřekryv velmi těsný, jsou uvedeny zde: vyšší frekvence užívání slovenštiny podle mediánu, vysoká míra užívání češtiny podle středu škály i podle mediánu (Graf 67), menší mírou užívání slovenštiny

podle mediánu (Graf 68). V žádném případě ale nebyl rozdíl tak průkazný, markantní jako u kontrolní skupiny.

#### **7.2.6 Souhrn – dílčí diskuse**

Produkce je považována za náročnější jazykový proces než recepce, protože se předpokládá, že pro jeho zdárný průběh musí být daná položka aktivována z vlastních, vnitřních zdrojů (Paradis, 2007). Pro úspěšnou produkci je třeba nižší aktivační práh (ibid.), ten souvisí s četostí užívání prostředku a s hloubkou jeho znalosti. V situaci, kdy kontakt s jazykem není silný, je aktivační práh lehce zvyšován a schopnost aktivace z vnitřních zdrojů oslabována. Proto se v literatuře mluví o tom, že právě produkce je oblast náchylná k projevům jazykové eroze (Schmid – Köpke, 2009). S tím souvisí i oblíbenost metody pojmenování obrázků ve výzkumu tohoto fenoménu (ibid.). Cílem tohoto dílčího výzkumu bylo otestovat zmíněnou metodu v kontextu dvou blízkých jazyků (a v kontextu dvou blízkých jazykových společenství). Sezení se účastnily stejné skupiny participantů jako úlohy detekce slova. Úloha byla provedena ve dvou verzích, v české a slovenské (podle cílového jazyka). V obou verzích úlohy byly prezentovány stejné obrázky. Obrázky odpovídaly fotografiím různých živých i neživých objektů. Fotografie byly vybírány tak, aby zachycovaly v dostatečné míře skutečnosti pojmenovávané v obou jazycích totožným kognátem, podobným kognátem nebo odlišným slovem. Míra osvojení druhého jazyka (experiment zaměřený na češtinu) a míra potenciální eroze prvního jazyka (experiment zaměřený na slovenštinu) byly testovány právě reakcemi na tyto tři typy stimulů. Ve slovenském experimentu byly očekávány pomalejší reakce na fotografie pojmenovávané odlišným slovem u mluvčích vyznačujících se předpoklady pro jazykovou erozi (redukované užívání slovenštiny, delší pobyt v Česku). V českém experimentu byla tato očekávání formulována směrem k mluvčím užívajícím češtinu relativně málo a pobývajícím v Česku kratší dobu.

Do analýz byly zahrnuty jen obrázky, jejichž dominantní jméno bylo mezi ostatními alternativními pojmenováními zastoupeno alespoň z 60 %. Analýzy se soustředily hlavně na vyhodnocení reakčních časů (okamžik měřený od začátku prezentace obrázku po začátek vyslovování slova), protože kvůli technickému nastavení softwaru nebylo možno všechny odpovědi roztrždit do příslušných kategorií a kvantifikovat je (množství reakcí je velmi bohaté, nezahrnuje jen odpověď „ano“, „ne“ či vypršení časového limitu jako u úlohy detekce slova). I přesto byl proveden alespoň kvalitativní rozbor odpovědí, které byly nějakým způsobem zajímavé z hlediska zkoumané problematiky. Obecně se ukázalo, že větší míra chybovosti tkvící v nesprávném vybavení si slova se týká českého experimentu (vybavování L2 slov). To

platí pro první kontrolní i experimentální skupinu. Ačkoli chybovost první kontrolní skupiny nebyla malá, nedá se říci, že by pro ni byl úkol naprosto nerealizovatelný, což je určitě hodně zaznamenání, vezme-li se v potaz, že jsou to lidé, kteří diskutovaný druhý jazyk cíleně nestudují a jsou odkázáni jen na jeho běžnou recepci v prostředí L1 (je zřejmé, že experiment byl zasazen do bilingvních podmínek, avšak i tak je připravenost a schopnost produkovat celkem obstojně slova cizího jazyka pozoruhodná). Chyby, které obě dvě skupiny činily, byly typologicky podobné. Šlo o náhradu cílového slova slovem druhého jazyka, o deformování slova cílového jazyka, o deformování slova mateřského jazyka s evidentním cílem najít správnou podobu slova cílového jazyka. Uplatňovány byly v obou typech deformací rovněž tzv. mezijazykové analogie, tedy odvozené a zřejmě vnitřně reprezentované (hláskoslovné) korespondence mezi jazyky (k tématu mezijazykových analogií viz např. Sloboda, 2004b). Mezi tyto analogie uplatněné v datech chybně patřily kupříkladu  $u > ou$  (*sud* > *soud*),  $r > ř$  (*netopýr* > *netopýř*),  $o > u$  (*slon* > *slun*), (de)palatalizace (*hřeben* > *hřebeň*, *tuleň* > *tulen*),  $ie > í$  (*beruška* > *línka* (< *lienka*)). Chybné, nemístné uplatnění analogií pokrývalo jak totožné kognáty, tak podobné kognáty či odlišná slova. Podobné chyby se objevovaly v menší míře i u experimentální skupiny ve slovenském experimentu. Výrazné chyby dělali respondenti pobývající v Česku více než deset let. Příkladem zpětné analogie může být chyba typu *lilok*. Tyto případy byly však vzácné, převažovalo užití českého slova, byť se nedá někdy spolehlivě určit, co chybu podkládá (např. reakce *vana* namísto správného *vaňa* může být klasifikována jako reakce s chybně uplatněnou depalatalizací či zkrátka jen jako užití českého slova namísto slova slovenského).

Analýzy reakčních časů a zkonstruované grafy naznačují, že pokud jde o produkci slovenských slov, nevykazuje experimentální skupina žádné markantní problémy ve vybavování. Na druhou stranu nelze přehlédnout to, že pro jisté skupiny jsou z hlediska produkce problematická odlišná slova (problematická = delší reakční časy). Poukazují na to výsledky modelů s frekvencí užívání slovenštiny podle mediánu, s frekvencí i mírou užívání češtiny podle středu škály. Svědčí o tom rovněž grafy (konfidenční intervaly například), v nichž mají odlišná slova tendenci převyšovat na ose y slova ostatní. Tento výsledek tedy naznačuje jisté problémy ve vybavování slov, s nimiž mluvčí nepřicházejí do kontaktu již tak intenzivně. To, že jak modely, tak grafy napovídají, že je tato performance ovlivněna i užíváním češtiny, koresponduje s názory o vývoji jazyka jako dynamického systému, který je ovlivňován mnoha faktory. Ukazuje to, že při zpracovávání mateřského jazyka není zásadní jen jeho používání, nýbrž i používání jazyka druhého.

To se určitým dílem přenáší i na oblast zpracovávání druhého jazyka, při němž může být relevantní také používání jazyka mateřského. Data českého experimentu ukázala, že první

kontrolní skupina je v reakcích na všechny typy stimulů ze všech skupin nejpomalejší (nejrychlejší je druhá kontrolní skupina). Dále bylo zjištěno, že tato skupina produkuje nejrychleji podobné kognáty. Výsledky modelů a podoba grafů dávají dohromady obrázek o tom, že podobné kognáty jsou oproti totožným kognátům zpracovávány první kontrolní skupinou signifikantně rychleji než u dalších skupin participantů – odtud (signifikantní) interakční efekty s kladnou hodnotou např. v tabulce 52 či tabulkách 56 a 57. Modely toho typu, k nimž referují poslední dvě zmíněné tabulky, prozrazují, že u určitých podskupin experimentální skupiny je rozdíl mezi produkcí totožných kognátů a odlišných slov signifikantně menší než u první kontrolní skupiny, u níž jsou totožné kognáty produkovány evidentně nejpomaleji. To může svědčit o jisté míře osvojení si češtiny, které se projevuje lepším zvládnutím jejích diferenčních rysů, protože tento výsledek je napojen na proměnné užívání tohoto jazyka: efekt je spojen s těmi, kteří tento jazyk užívají více. Svou roli hraje i slovenština, jelikož její omezenější užívání je spojeno s tímto efektem rovněž (neplatí to pro proměnné středů škály, tam je signifikantní každá interakce, ovšem skupina užívající češtinu málo podle středu škály je relativně malá, což může výsledky zkreslovat).

Podobné kognáty mají však evidentně zvláštní postavení i u experimentální skupiny, byť oproti první kontrolní skupině není jejich produkce relativně k ostatním typům slov o tolik rychlejší. Rychlejší je tento relativní vztah však vůči druhé kontrolní skupině, Čechům. To dosvědčují tabulky 54 a 55. Je tedy možné shrnout, že podobné kognáty jsou velice rychle produkovány první kontrolní skupinou, experimentální skupina je neprodukuje takto rychle, avšak stále relativně rychle (k totožným kognátům) než druhá kontrolní skupina.

Tento efekt podobných kognátů se může odvíjet od strategie opírat se o již zmíněné mezijazykové analogie. Vzhledem k blízkosti jazyků není vyloučeno předpokládat, že Slováci první kontrolní skupiny vycházejí při pojmenovávání ze slovenské podoby a tu transformují podle internalizovaných pravidel na podobu českou. I oni mají zajisté určitou znalost druhého jazyka, proto mohou někdy slova vybavovat přímo (to se děje např. u odlišných slov) a proto mohou výsledek transformace rychle porovnat se svou zkušeností, paměťovou stopou onoho slova. Když se neshoduje nebo není nalezena, může dojít k chybě (odpověď je i přes neshodu realizována) nebo ke zdržení v nalezení odpovídající reprezentace – tzn. když se takto převede totožný kognát, je potřeba čas k vyhodnocování jeho podoby a k jejímu zamítnutí (a možný návrat k výchozí formě, která se mezi jazyky shoduje). Je pak otázka, zda na věc pohlížet jako na produkční výhodu podobných kognátů, nebo jako na nevýhodu totožných kognátů. Být je tato interpretace spekulativní, je zřejmé již z hrubé kvalitativní analýzy, že mechanismy převádění podoby / uplatňování analogií jsou při produkci přítomny. Doklady typu *berouška*

mohou napovídat, že je mechanismus zapojen do procesu produkce i po vybavení si (zřejmě slabě) reprezentované formy L2. U lidí, kteří mají s češtinou vydatnější kontakt (experimentální skupina), mohou tyto mechanismy ustoupit do pozadí (avšak rozdíly vůči rodilým mluvčím L2 naznačují, že jsou ještě nějakým způsobem používány). V následující části je uvedena souhrnná diskuse k oběma psycholingvistickým experimentům.

### 7.3 Shrnutí – diskuse

Psycholingvistická diskuse o bilingvistice může být charakterizována několika hlavními tématy, která v ní zaznívají. Jedno z nich představuje otázka toho, zda jsou jazyky bilingvního mluvčího během jazykového zpracovávání nebo produkce automaticky koaktivovány (de Groot, 2015). Empiricky se tato otázka ověřuje mimo jiné manipulací s tzv. kognáty, slovy vypadajícími či znějícími stejně/podobně v obou jazycích, jež mluvčí ovládá. Kognáty jsou však využívány v různých experimentech obecněji k tomu, aby se jejich prostřednictvím nahlédlo, jak je strukturován bilingvní mentální lexikon a jak probíhá jazykové zpracovávání. V literatuře se hovoří o tom, že kognáty vykazují specifický efekt, který je odlišuje od ostatních, nekognátových slov. Síla a směr efektu (facilitace vs. inhibice) se odvíjí od testovaného jazyka (L1 vs. L2) a od aplikované úlohy. V úlohách zaměřených na jeden jazyk převažuje evidence o facilitačním efektu kognátů (Broersma – Carter – Acheson, 2016; Grasso et al., 2018). Ten je přítomen hlavně v úlohách – recepčních i produkčních – zacílených na L2 (Lemhöfer – Dijkstra, 2004; Costa – Caramazza – Sebastián-Gallés, 2000). Diskrepance mezi přítomností či silou efektu v závislosti na využitém jazyku se vysvětluje tím, že L1 a jeho jednotky jsou již natolik aktivovány, že přídatná výhoda spočívající ve vlastnostech kognátu nehraje při performanci roli. U L2 je to naopak, protože je i často jazykem slabším, nedominantním. Aktivace jednotky je jedním z interpretačních rámců užívaným k vysvětlení kognátových efektů. S tímto konceptem pracují i nejnovější modely jazykového zpracování (např. Multilink, viz Dijkstra et al., 2019). Zmíněný model rozvádí, že síla aktivování daných lexikálních uzlů záleží při různých úlohách na míře podobnosti prezentovaného stimulu s příslušnou lexikální jednotkou. Z toho plyne, že procesuální výhody by měly mít hlavně kognáty identické než kognáty formálně se mezi jazyky lišící. Tento rozdíl mezi různými typy kognátů byl dokumentován v řadě studií (např. Comesaña et al., 2017).

V prezentované studii byly využity kognáty jako materiál sloužící k testování míry osvojení si geneticky blízkého L2 v L2 prostředí a míry možného úpadku znalostí L1 v tomto kontextu. Druhé téma spadalo do oblasti výzkumu jazykové eroze (viz např. Schmid, 2011). Diskuse o míře úpadku mateřského jazyka ve specifických podmínkách (např. kontext migrace)

je stále neuzavřena a jedním z bodů, který je v ní živě řešen, je to, zda něco jako jazyková eroze v striktním slova smyslu může vůbec nastat. Dosavadní doklady a teoretické úvahy naznačují, že úpadek mateřského jazyka je manifestován hlavně při produkci, že zasaženy jsou hlavně (jako jeden z prvních jazykových plánů) lexikální jednotky (tedy mentální lexikon) a že podkladové jazykové struktury nejsou v podmínkách, které jsou považovány pro rozvoj eroze za typické, nijak silně dotčeny (Paradis, 2007; Köpke, 2004). Druhý bod vede k pochybnostem, jestli je užitečné erozi jako zvláštní předmět výzkumu vyčleňovat a teoreticky rozpracovávat. Schmidová a Köpkeová (2017a) však namítají, že rozlišování mezi zasažením podkladových struktur (pohasnutí paměťových stop) a mezi problémy v aktivaci (on-line zpracování) není produktivní a koncept jazykové eroze rozšiřují na situace, kdy je L1 mluvčího ovlivněn L2, který se mluvčí učí či v jehož prostředí žije. Z tohoto hlediska pak není rozdíl v tom, zda se bude ke studii toho typu, která byla v rámci prezentované disertační práce provedena, odkazovat jako k výzkumu jazykové eroze či k výzkumu o změnách v aktivaci jazyků, které mluvčí ovládá. Jazyková eroze je v širším pojetí Schmidové a Köpkeové spojena s bilingvismem jako takovým, protože jazyky každého bilingvního mluvčího se navzájem neustále ovlivňují, vliv není jen jednosměrný ( $L1 > L2$ ) a závisí jen na změně prostředí a nastavení sociolingvistického pozadí, kdy se určité vlivové tendence posílí či oslabí.

V tomto duchu je také třeba přistupovat k provedenému výzkumu. Ten sleduje, jak jsou aktivována slova v mentálním lexikonu specifické bilingvní populace. Specifičnost populace vůči vzorkům z populací v jiných studiích spočívá v tom, že jde o mluvčí, kteří L2 nestudovali cíleně a kteří vyrůstali a fungovali v prostředí, v němž se tento L2 do jisté míry používal a byl přístupný (i když oproti L1 nepoměrně méně a slaběji). Konkrétněji řečeno, participantů pocházejí z prostředí společenského bilingvismu, který je navíc charakterizován jako bilingvismus receptivní/percepční (Sloboda, 2004b). Receptivnost se pojí k dalšímu znaku dané populace, totiž k tomu, že jejich L1 a L2 jsou velice blízké, geneticky příbuzné jazyky. Z perspektivy výzkumu o kognátech je zajímavé, že slova nekognátová, nikoli kognáty, tvoří vlastně zvláštní prvky mezi dvěma pozorovanými jazyky. Kognáty (pokud se jimi míní i kognáty formou pouze podobné) jsou prostředky časté, převažující a v případě jejich neidentické podoby se dají mnohdy na základě mezijazykových analogií (pravidelností mezi formami v obou jazycích) odvodit či interpretovat. Tato odvoditelnost není založena čistě na rozdílech v podobnosti kořenů lexikálních jednotek mezi oběma jazyky, ale celkově na rozdílech v hláskosloví mezi oběma jazyky. Směrodatná je tak kupříkladu i pro určování koncovek (např. *cudzie* – *cizí*, *ie* > *i*). To jen podtrhává její vysokou exponovanost. Předmětem společenského zájmu a pozornosti jsou poté naopak prostředky odlišné (to je patrné i z osobní



zkušenosti autora práce, která dosvědčuje, že v médiích se objevují v zábavné formě často kvízy a hříčky zaměřující se právě na odlišná, nekognátová slova). Odlišná slova tak představovala hlavní materiál, na němž se sledovala míra osvojování L2 a případného pohasínání L1. Toto jsou prostředky, které mluvčí musí využívat strategicky, pokud se rozhodnou užívat češtinu do větší míry a začlenit se do prostředí L2. Protože se dá předpokládat oboustranná srozumitelnost a oboustranné povědomí o mezijazykových analogiích, nutnost užívání podobných kognátů ve formě L2 nemusí být pocíťována tak silně. Na druhou stranu ve zpracování kognátů mohou hrát roli principy, o nichž pojednávají jazykové modely diskutované výše. Je zřejmé, že totožné kognáty by pak vykazovaly vůči podobným kognátům výhodu. To jsou slova, která i v projevech rodilých mluvčích češtiny (tedy L2 pro experimentální skupinu) pravidelně zaznívají ve stejné formě, která odpovídá formě L1. To může jejich reprezentaci/aktivaci posilovat. Zároveň se nedá vyloučit, že podobné kognáty budou rovněž předmětem snahy mluvčích přizpůsobit se normám češtiny (a budou tedy převáděny do české podoby). Byť je s ohledem na sociolingvistické zasazení obou jazyků přechod k L2 spíše věcí osobní volby, není ojedinělé, že alespoň na úrovni vybraných lexikálních jednotek se tak děje a produkce L2 se u Slováků v Česku jistým způsobem rozvíjí (o přechodu k češtině např. Sloboda, 2005).

Roli ve zpracování může mít samozřejmě i samotný kontakt s jazykem. Proto byly ve výzkumu kontrolovány hlavní tři proměnné, které se zpracováním mohou souviset. Šlo o délku pobytu v Česku, užívání slovenštiny a užívání češtiny. Délka pobytu je podle poznámek v literatuře zásadní při hranici deseti let, protože právě po nich může být jazykový obraz mluvčího v cizím prostředí konsolidován a je možné očekávat projevy eroze (Yilmaz – Schmid, 2012). V prvním kole experimentů medián délky pobytu odpovídal právě této hodnotě, v druhém kole experimentů, jichž se účastnilo méně participantů, to bylo jen nepatrně méně. V souvislosti s délkou pobytu je možno spekulovat o tom, že její efekt není dán jen délkou přijímáním textů od rodilých mluvčích češtiny (a tím pádem upevňováním těchto slov), nýbrž i přijímáním slovenštiny již ovlivněné češtinou (tzv. second-hand attrition, viz kap. 3.1; Baladzhaev – Laufer, 2018). To je spojeno s vysokým počtem slovenských mluvčích v Praze a s kontaktem, který s nimi mohou mluvčí mít. Užívání češtiny a užívání slovenštiny jsou proměnné, které mají odrážet míru či frekvenci užívání těchto jazyků. Je však spekulativní říci, co přesně zachycují. Je možné, že participantů své odhady o používání těchto jazyků zakládali čistě nebo převážně na využívání diferenčních prvků, a že by tím tedy tyto proměnné byly relevantní hlavně pro zachycení zpracování odlišných slov, nikoli podobných (jejich rozdílnost není mezi jazyky velká a je možné, že mluvčí na ni většinou nekladou takovou pozornost, aby

se promítla do úvah o užívání druhého jazyka). V každém případě odlišná slova by těmito hodnoceními pokryta být měla, na ně se výzkumná pozornost soustředila především.

Protože participantů ze všech skupin pocházejí z prostředí společenského bilingvismu, jsou alespoň v druhém sledu zajímavé i výsledky performance kontrolních skupin (jediným chybějícím článkem je výkon rodilých mluvčích češtiny ve slovenském experimentu). V jistém smyslu se totiž porovnávají nikoli bilingvní mluvčí a monolingvní mluvčí jako v jiných studiích, ale bilingvní mluvčí žijící v prostředí L1 (a přicházející do kontaktu s L2 spíše pasivně) a bilingvní mluvčí žijící v prostředí L2, u nichž se ještě navíc rozeznává délka tohoto pobytu a užívání L1 a L2.

Slovenské experimenty (jak úloha detekce slova, tak úloha pojmenování obrázků) ukázaly, že kontrolní skupina (Slováci na Slovensku) se neliší v reakcích na typy slov. To je ve shodě s tím, že šlo o jejich L1, který je oproti L2, používanému pasivně, nepoměrně silněji aktivován. Žádný kognátový efekt se tak u nich nemůže naplno projevit. Položky, které však byly v úloze detekce slova zodpovídány signifikantně pomaleji, byla neslova. Tento výsledek zrcadlí obecnou obtížnost v reakcích na neslova vůči slovům, která je typická pro tento typ experimentu (Piercey, 2005). Neslova byla zodpovídána pomaleji i experimentální skupinou (všemi hlavními podskupinami, které se v rámci ní vydělovaly), avšak reakce na neslova vůči tomu, jak reagovala kontrolní skupina, byly pomalejší. Rozdíl mezi reakcemi na neslova a totožnými kognáty byl u nich větší. To svědčí o jisté míře rozkolísanosti v tom, co představuje součást vlastního jazyka. Dále bylo výrazné, že v úloze detekce slova z rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících v Čechách reagovali ti, kteří v Česku pobývali delší dobu (nad deset let), ti, kteří používali slovenštinu méně, a ti, kteří používali češtinu více, pomaleji na odlišná slova. Tato pomalost zde musí být ještě stručně rozebrána nad rámec dílčí diskuse. Uvedený výsledek vlastně znamená, že reakce na odlišná slova se u uvedených skupin oproti reakcím na totožné kognáty od sebe vzdalují. Vytváří se tak kognátový efekt v L1 u participantů, jejichž aktivace v L1 se evidentně snižuje. Snižování aktivace je spojeno jak s omezenějším užíváním L1, tak s robustnějším užíváním L2. Je tedy patrné, že užívání L2 hraje rovněž roli při zpracování mateřského jazyka (mnohdy je vztah takový, že L2 vytlačuje L1, proto není tento závěr nikterak rozporuplný, přesto je zajímavé na tento efekt upozornit, v kontextu diskusí o jazyce coby dynamickém systému je to relevantní, Schmid – Köpke, 2017a). Kognátový efekt spočívá hlavně v opozici totožných kognátů a odlišných slov, podobné kognáty stojí mezi těmito dvěma kategoriemi a neliší se ani od jedné z nich. To potvrzuje výhodu zpracování totožných kognátů a dá se předpokládat, že efekt je dán tím, že stimul (prezentované slovo na monitoru) aktivuje i ortografickou reprezentaci v češtině, která se shoduje s ortografickou

reprezentací slovenskou a která má vlivem pobytu v Česku a kontaktu s češtinou zvýšený aktivační práh, přičemž tyto reprezentace doputují ke společnému významovému uzlu rychleji díky své společné formě, sémantický uzel pak vysílá aktivaci zpět až k ortografické rovině, kde se znovu projevuje výhoda stejné reprezentace. To je popis podle modelů typu Multilink (Dijkstra et al., 2019). Vzhledem k tomu, že se experimentální a kontrolní skupina nelišily v reakcích na totožné kognáty (tzn. experimentální skupiny nebyly rychlejší ve zpracování totožných kognátů z důvodu čerpání výhody zvýšené aktivace v češtině – kontrolní skupina má slova reprezentována tak pevně, že není možné, aby tato teoretická výhoda nějak relevantně působila), lze efekt interpretovat také jako pohasínání stop odlišných slov za udržování aktivace ostatních, neodlišných slov. Odlišná slova jsou totiž participanty nuceni nahrazovat například i v jinak slovenských projevech, aby jim bylo správně rozuměno. To znamená, že celková aktivace slovenštiny se nemusí nutně výrazně propadat za současného snižování aktivace odlišných slov. Podobné kognáty jsou z tohoto hlediska skutečně prvkem stojícím někde uprostřed. Tak může být pocíťována i potřeba nahrazovat je. Jejich pozice je podtržena tím, že se reakce na ně signifikantně neodchylují od reakcí na odlišná slova a totožné kognáty.

Zmíněný trend v pomalejších reakcích vůči odlišným slovům je patrný i v úloze pojmenovávání obrázků, avšak není v ní tak výrazný. Byl zaznamenán jen u jedné skupiny užívající slovenštinu méně a u dvou skupin užívajících češtinu více. U některých dalších skupin byl na pomezí statistické významnosti (např. u participantů pobývajících v Česku delší dobu). Kognátový efekt (či efekt horších reakcí na odlišná slova) je zde pouze relativní. To znamená, že reakce na odlišná slova jsou vůči totožným kognátům významně pomalejší vzhledem k tomu, jak velký je rozdíl mezi reakcemi na tyto dva typy slov u kontrolní skupiny, ale jako taková nejsou odlišná slova zodpovídána významně jinak než totožné kognáty.

Těmito výsledky je v podstatě naznačeno, že lze v jistém smyslu diskutovat o mírných projevech jazykové eroze (přijmeme-li jako produktivní užívat tento pojem), a to i v situaci dvou příbuzných jazyků, mezi jejichž společenstvími je čilý společenský kontakt. Eroze je však spíše patrna na rovině potíží při aktivaci jednotek než na rovině vymazání podkladových struktur slov. O tom vypovídá malá chybovost v úloze detekce slova. Chybovost úlohy pojmenování obrázku nemohla být takto precizně analyzována, avšak kvalitativní analýza odhalila zaměňování pojmenování z druhého jazyka a (v omezené míře) špatně uplatněné jazykové analogie (Sloboda 2004b). Výsledky reakčních časů jsou průkaznější u recepční úlohy, což je zajímavé hned ze dvou hledisek. Jednak se tvrdí, že produkce je zasažena erozí více, což výsledky úplně nedosvědčují, jednak úloha detekce slova nebyla v rámci tohoto

tématu doposavad hojně užívána, tyto výsledky mohou poskytnout jeden z dokladů o relevantnosti a produktivnosti jejího užití.

Úlohy zaměřené na češtinu ukázaly analogicky k výkonu první kontrolní skupiny v úlohách na slovenštině, že mluvčí pobývající v prostředí L1 zpracovávají/produkuji všechny typy slov svého rodného jazyka obdobně. U rodilých mluvčích češtiny je tento výsledek ještě méně překvapující, protože ti byli během úlohy zasazeni čistě do monolingvního modu (zatímco rodilí mluvčí slovenštiny pobývající na Slovensku byli během všech úloh konfrontováni přímo s češtinou prostřednictvím výzkumníka). Zároveň je zřetelné, že při orientaci na L2 již kognátové efekty roli hrají.

První kontrolní skupina vykazovala napříč experimenty ovšem trochu jiný vzorec reakcí. V úloze detekce slova byly jejich reakce nejrychlejší vůči totožným kognátům, poté následovaly podobné kognáty, poté (jako nejpomalejší typ slova) odlišná slova a naposledy jako zcela nejproblémovější typ stimulu neslova. Tento trend je plně kompatibilní s úvahami o fungování kognátů představenými výše. Ukazuje se, že když míra aktivace jazyka nepřekračuje kritickou míru, za níž již není žádný facilitační efekt relevantní (zde aktivace češtiny), a že když je aktivace druhého, v experimentu necílového jazyka dostatečně silná (zde slovenština; v úlohách zaměřených na slovenštinu byla aktivace necílového jazyka pouze mírná), kognátový efekt se dostavuje. A to v té podobě, v níž hraje roli míra překryvu forem obou kognátů (viz rychlejší reakce na totožné kognáty vůči podobným). Experimentální skupina na totožné kognáty reaguje stejně jako první kontrolní skupina. Projevují se u ní však nepatrně jiné tendence. Plošně platí, že neslova jsou vydělenými podskupinami experimentální skupiny zodpovídána rychleji než první kontrolní skupinou. Je tudíž patrné jisté zvýšené povědomí o struktuře a povaze druhého jazyka. Dále se ukazuje, že u všech podskupin jsou odlišná slova zodpovídána vůči totožným kognátům rychleji, než je tomu u první kontrolní skupiny, která eviduje velký rozdíl mezi těmito typy slov. Tento výsledek se dá nahlížet také jako tendence k vyrovnávání, či eliminování kognátového efektu (zvýšená aktivace češtiny může směřovat k bodu, kdy dodatečná aktivace z druhého jazyka není tolik relevantní, jde však jen o tendenci, nikoli o pravý efekt, resp. skutečnou absenci efektu). Participant, kteří reportovali, že používají češtinu více, pak ti, kteří vykazují slabší užívání slovenštiny, a ti pobývající v Česku déle vykazovali ještě efekt rychlejších reakcí na podobné kognáty. Jde tedy o to, že u všech podskupin experimentální skupiny se reakce vůči odlišným slovům posunuly směrem k reakcím totožných kognátů, avšak jen u těch podskupin, které mají předpoklady k rozvoji vyšší aktivace češtiny, se k reakcím totožných kognátů posunuly reakce podobných kognátů. Efekt kognátu se tím nevytrácí, kognáty jsou stále zodpovídány nejrychleji, navíc

odlišná slova a podobné kognáty se v reakcích signifikantně neliší, jde tedy skutečně jen o tendenci sbližování reakcí vůči totožným kognátům. Tento efekt lze vidět také tím způsobem, že jde o osvojování si diferenčních prvků L2 (což je pozitivní výklad oproti negativnímu výkladu ztráty kognátového efektu).

V úloze pojmenování obrázků hrají facilitační roli jen podobné kognáty. Podobné kognáty jsou produkovány výrazně rychleji první kontrolní skupinou. Naopak totožné kognáty a odlišná slova se v reakcích příliš (signifikantně) neliší. Výraznost rychlosti v reakcích na podobné kognáty u kontrolní skupiny se odráží v tom, že všechny podskupiny experimentální skupiny evidovaly oproti první kontrolní skupině signifikantně bližší reakce na podobné kognáty vůči ostatním typům slov. K tomu přistupuje výsledek, že u skupiny užívající češtinu více a slovenštinu méně jsou vůči totožným kognátům zpracovávána podobněji i odlišná slova. V tom je vidět podobné splývání na reakce vůči definovaným typům slov jako v úloze detekce slova. Obdobné trendy jsou dokumentovány ve vztahu k délce pobytu podle hranice deseti let. Avšak v délce pobytu podle mediánu jsou tyto efekty u obou podskupin. Tyto výsledky ovšem neznamenají, že by podobné kognáty nehrály speciální roli jako u první kontrolní skupiny. Porovnání s druhou kontrolní skupinou ukazuje, že podobné kognáty jsou vůči druhým dvěma typům slov produkovány experimentální skupinou výrazněji rychleji, než jak je tento vztah patrný u druhé kontrolní skupiny (ta se v reakcích na typy stimulů nelišila). Jde tedy jen o to, že u experimentální skupiny se produkce všech typů slov přibližuje, výraznější je to u těch, kteří žijí v Česku nad deset let, užívají češtinu více, slovenštinu méně.

Výhoda totožných kognátů v úloze detekce slova a výhoda podobných kognátů v pojmenování obrázků mohou být sice brány jako doklady kognátového efektu, avšak vzhledem k tomu, že jde o jiný typ kognátů, je třeba jejich efekt vysvětlit detailněji. Výše komentované modely zpracování jazyka by předpokládaly rychlejší produkci totožných kognátů, také například kvůli kumulativnímu efektu jejich frekvence (viz Schmid – Köpke, 2009). Totožné kognáty však byly produkovány pomaleji než podobné kognáty a obdobně rychle jako odlišná slova. V literatuře jsou obvyklé doklady na facilitační efekt kognátů, pouze omezeně lze najít studie reportující inhibiční efekt (Broersma – Carter – Achesona, 2016). Ale právě vzhledem k tomu, že totožné kognáty nebyly produkovány signifikantně pomaleji než odlišná slova a že podobné kognáty svou definicí rovněž spadají do kategorie kognátů, nelze hovořit přímo o kognátovou inhibici.

Důvod rozdílu ve vzorcích reakcí mezi oběma experimenty může spočívat v tom, že produkce je těžší úkol a že se při něm uplatňuje specifická strategie, jak cílové slovo vyprodukovat. Kvalitativní analýza reakcí na obrázky odhalila, že časté chyby při pojmenování

vznikají nesprávným uplatněním mezijazykových analogií (české *sud* je produkováno jako *soud* při uplatnění analogie *u > ou*, která se uplatňuje jinak náležitě v řadě jiných slov). Analogie jsou takto nesprávně aplikovány jak na slovenské výchozí slovo, tak na slovo české. Je možné, že v řadě případů participantů při pojmenování obrázku vycházejí z podoby slovenského slova (markantní je to právě u první kontrolní skupiny, u níž nelze očekávat pevnou reprezentaci českých slov, nýbrž spíše improvizaci při hledání správné odpovědi) a tu automaticky upravují v něco, co se podobá českému ekvivalentu. Do procesu může být zapojen jistý feedback napovídající, zda je výsledný řetězec pravděpodobně slovem, nebo ne. To by znevýhodňovalo právě odlišná slova a totožné kognáty, protože u nich by musela být provedena oprava a nalezení správného slova (na podkladě již zmíněných znalostí, u nichž lze odůvodněně prohlásit, že jsou u první kontrolní skupiny omezenější než u experimentální skupiny). Svou roli může hrát to, že odlišná slova musí být náročně nalezena a totožné kognáty mohou způsobovat nejistotu v tom, zda se skutečně jedná o slovo druhého jazyka. S pobytem v Česku se potom tyto rozdíly vlivem zvyšování znalosti L2 vyrovnávají (jistota v tom, co patří do českého lexika, je vyšší, stejně jako je vyšší aktivace jednotek odlišných). Nejistota, zda slovo patří do cílového jazyka, by však měla hrát teoreticky roli i při zodpovídání úlohy detekce slova, v ní na rozdíl od pojmenování obrázku žádný výrazný efekt podobných kognátů zaznamenán nebyl. Důvod může záviset na tom, že v úloze detekce slova jsou participantů konfrontováni rovnou se stimulem, přičemž musí jen rozhodnout, zda patří do daného jazyka. V úloze pojmenování obrázků naproti tomu musí být slovo nalezeno za pomoci vnitřních mentálních zdrojů, při tomto hledání může docházet k intenzivnějšímu monitoringu možností, jak věc pojmenovat, a jejich vyhodnocování. Při tomto procesu mohou být jako základ, od kterého se mluvčí odráží, použita slovenská slova, na nichž jsou právě rychle aplikována zmíněná mezijazyková pravidla (celý proces může být navíc citlivější k tomu, že během úlohy jsou participantů konfrontováni s mnohými obrázky pojmenovanými podobným kognátem, což může zvyšovat tendenci analogie používat; z druhé strany může být efekt dán také tím, že totožných kognátů bylo v úloze více, což mohlo v participantech prohlubovat nejistotu v tom, zda je totožný kognát skutečně český, participantů mohli na podkladě instrukce k produkci českých slov anticipovat více neidentických pojmenování, a proto mohli u obrázků s identickým pojmenováním zvažovat pečlivěji jeho status – efekt podobných kognátů by tak vyplynul jednak z procesuální náročnosti odlišných slov a jednak z efektu designu experimentu; ovšem je třeba připojit poznámku relativizující takový výklad: cvičné položky obsahovaly převážně totožné kognáty, což umožňovalo participantům vpravit se do toho, že taková slova od nich budou vyžadována při produkci v ostré fázi rovněž).

Souhrnem lze říci, že studie poukázala na známky eroze mateřského jazyka u rodilých mluvčích slovenštiny pobývajících v Česku. Znamky eroze jsou patrné v zhoršeném zpracování/produkci odlišných slov u mluvčích pobývajících v prostředí L2 dlouho, používajících L1 méně a používajících L2 více. V osvojování druhého jazyka se ukazuje, že rozdíly mezi zpracováním různých typů slov se stírají paralelně se zvýšeným používáním L2, snížením používání L1 a s délkou pobytu v prostředí L2. Obě skutečnosti – pohasínání znalostí L1 a upevňování znalostí L2 – souvisejí s užíváním obou jazyků, jak L1, tak L2. To podtrhuje oprávněnost pohledu na jazyk jako na neustále se vyvíjející, neukotvený systém tvarovaný různými okolními vlivy.

## 8 Závěr

Prezentovaná práce vstupovala svým tématem do několika badatelských kontextů. Dominantním motivem bylo rozšířit paletu použitých metodologických přístupů ve výzkumu česko-slovenských jazykových vztahů a nahlédnout je tak z nové badatelské perspektivy. Postranním motivem bylo rozšířit tuto výzkumnou oblast o nová data, která doplňují již nashromážděný a v minulosti diskutovaný materiál.

Druhý bod byl reprezentován provedením sociolingvistické studie zaměřující se na to, jak používají rodilí mluvčí slovenštiny pobývající dlouhodoběji v Česku češtinu a slovenštinu. Tematicky šlo o navázání na výzkumy toho typu, které realizoval např. Sloboda (2006). Cílem vlastního sociolingvistického šetření bylo pokrýt větší vzorek respondentů a získat detailnější informace o jeho jazykovém chování. Jazykové chování bylo v dotazníku mapováno hlavně ve vztahu k četosti užívání jazyka podle různých modalit (psaní, mluvená produkce, čtení, poslech, sledování audiovizuálních obsahů) a k míře užívání jazyka s různými typy sociálních aktérů (např. míra užívání slovenštiny/češtiny při komunikaci s kolegy v práci). Uplatnění druhého hlediska čerpalo především z Bellovy (2001) koncepce zaměření řeči vůči adresátovi.

Dotazník byl distribuován elektronicky. Analyzovaný soubor odpovědí se skládal z 651 unikátních dotazníků od rodilých mluvčích slovenštiny, kteří vyrůstali na Slovensku a svůj pobyt v Česku započali až po osmnáctém roku života. Výsledky potvrzovaly některé trendy, které byly v literatuře tématu zmíněny na různých místech. Odpovědi dosvědčovaly, že slovenština je celkově užívána více než čeština, že orientace na češtinu je větší při komunikaci s osobami cizími než osobami bližšími (tzn. osa blízká osoba > cizí osoba je osou zvyšování užívání češtiny), že ženy užívají češtinu více než muži, že ti, kdo mají více vazeb s českými přáteli, používají češtinu více (analogicky to platí pro vazby se slovenskými přáteli a slovenštinu) či že s přibývajícím délkou pobytu v Česku roste sklon k většímu užívání češtiny. Jako zlomový bod pobytu se jeví sedmnáctý rok, po něm převažují ti, kdo češtinu užívají alespoň občas, přičemž do této hranice jsou odpovědi volně rozprostřeny od užívání minimálního po užívání frekventované.

Data z dotazníku byla použita pro druhou část práce. Tou byla psycholingvistická studie zacílená na to, jak rodilí mluvčí slovenštiny pobývající dlouhodobě v Česku zpracovávají slova svého mateřského jazyka a slova česká. Do úloh byli rekrutováni slovenští mluvčí účastníci se již dotazníkového šetření a několik dalších mluvčích splňujících kritéria účasti (rodný jazyk slovenština, vyrůstání na Slovensku, příjezd do Česka nejméně v 17 letech, aktuální pobyt v Praze nebo okolí).



Realizovány byly dvě úlohy, jedna zachycovala jazykovou recepci (= úloha detekce slova), druhá jazykovou produkci (= úloha pojmenování obrázků). Každá úloha byla provedena ve verzi s českým materiálem i ve verzi se slovenským materiálem. Záměr sledovat performanci v mateřském jazyce vycházel z otázky, zda se u sledované populace mohou projevovat známky tzv. jazykové eroze (např. Schmid, 2011) či volněji řečeno problémy ve zpracování prvního jazyka zapříčiněné pobytem v prostředí L2. Ověřování této otázky probíhalo na podkladě hodnocení reakcí vůči slovům, která se mezi diskutovanými jazyky notně odlišují (odlišná slova; např. *cencúl' – rampouch*). Kromě nich byly do úloh včleněny totožné kognáty (*tráva – tráva*) a kognáty podobné (*lieh – lih*). Zaměření na češtinu se týkalo pro změnu otázky osvojování druhého jazyka, který je blízký mateřskému jazyku a s nímž má mluvčí z prostředí mateřského jazyka již zkušenost. Pro porovnání výkonu těchto participantů byly do úloh rekrutovány dvě kontrolní skupiny: rodilí mluvčí slovenštiny žijící na Slovensku a rodilí mluvčí češtiny žijící v Česku. První kontrolní skupina se účastnila obou jazykových verzí experimentů, druhá kontrolní skupina pouze verze české (zaměřené na její mateřský jazyk). České verze se ovšem účastnil menší vzorek participantů jak ze skupiny experimentální, tak z první kontrolní skupiny. V prvním kole experimentů byla analyzována data od 64 participantů z experimentální skupiny a od 47 participantů z kontrolní skupiny. Analyzovaná data z druhého kola experimentů sestávala z dat od 46 participantů experimentální skupiny, od 30 participantů první kontrolní skupiny a od 46 participantů druhé kontrolní skupiny (Češi v Česku).

Při analýzách výkonu participantů experimentální skupiny bylo zohledňováno to, jak moc používají češtinu i slovenštinu, i to, jak dlouho pobývají v Česku. Vzhledem k sociolingvistickému kontextu nelze předem očekávat, že participanté při přechodu do prostředí druhého jazyka začnou tento jazyk automaticky užívat. Blízkost obou jazyků a vzájemná srozumitelnost jim dovoluje držet se převážně mateřského jazyka. Proto byly jmenované proměnné systematicky kontrolovány. Na základě poznatků o převažujícím facilitačním efektu kognátů (Comesaña et al., 2017) a o principech jazykové eroze (Schmid, 2011) byly formulovány v Úvodu následující hypotézy, které se dotýkají především zpracování odlišných slov:

1. čím více slovenští mluvčí žijící v Česku užívají češtinu,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze (= horší výkon v experimentech se slovenskými stimuly oproti těm, kteří žijí na Slovensku či užívají češtinu málo);
  - b) tím lépe budou zpracovávat česká slova (jejich výkon se bude podobat výkonu českých mluvčích a odlišovat se od výkonu slovenských mluvčích žijících na Slovensku);
2. čím méně slovenští mluvčí žijící v Česku užívají slovenštinu,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze;
3. čím déle žijí slovenští mluvčí v Česku,
  - a) tím spíše se u nich budou projevovat známky jazykové eroze;
  - b) tím lépe budou zpracovávat česká slova.

Výsledky experimentů hypotézy z většiny potvrzovaly, avšak ne plošně a absolutně. Mnohdy se rozdíly a společné chování skupin participantů projevuje v podobnosti tendencí, jak reagují vůči vyděleným typům slov. Bylo ukázáno, že 1a) platí v úloze detekce slova, v níž skupina užívající češtinu více registruje větší rozdíly mezi zpracováním totožných kognátů a odlišných slov než kontrolní skupina a skupina užívající češtinu méně. V pojmenování obrázků se efekt oddalování reakcí mezi odlišnými a totožnými slovy projevuje rovněž u mluvčích užívajících češtinu hodně, ovšem signifikantně jen u dvou modelů, tedy omezeněji než v úloze detekce slova. Nalezený efekt je signifikantní jen vůči první kontrolní skupině, ne vůči mluvčím, kteří žijí v Česku. K hypotéze 1b) je třeba dodat, že odlišná slova byla v úloze detekce slova zpracovávána vůči první kontrolní skupině relativně rychleji jak skupinou užívající češtinu více, tak skupinou užívající češtinu méně. Ti, co používali češtinu více, pak zaznamenali i posun u podobných kognátů, což poukazuje na tendenci všechna slova zpracovávat podobně (směr chování rodilých mluvčích). V úloze pojmenování obrázků se performance těch, kteří užívají češtinu více, přibližuje ze slovenských skupin nejvíce rodilým mluvčím češtiny, avšak ti jsou – absolutně viděno – pochopitelně rychlejší.

Hypotézy z druhé sady byly ve výpočtech rozšířeny o otázku vlivu užívání mateřského jazyka na performanci v druhém jazyce. Pokud jde však o užívání mateřského jazyka a jazykovou erozi, úloha detekce slova ukazuje, že rozdíly ve zpracování odlišných slov a totožných kognátů se u skupiny užívající slovenštinu méně rozbíhají více než u kontrolní skupiny a skupiny užívající slovenštinu více. V úloze pojmenování obrázků byl efekt doložen jen jednou, proto je nutné brát ho za slabý (navíc se ukazuje, že signifikantní rozdíl ve vzorci

zpracování existuje jen vůči kontrolní skupině). Vliv užívání slovenštiny na chování v druhém jazyce se projevil podobně jako v bodě 1b): jak skupina užívající slovenštinu méně, tak skupina užívající slovenštinu více vykazovaly rychlejší reakce na odlišná slova ve vztahu k totožným kognátům než první kontrolní skupina. Ti, co používali slovenštinu méně, registrovali taktéž posun v reakcích na podobné kognáty (lze zopakovat, že to značí tendenci zpracovávat všechny typy stimulů obdobně). Úloha pojmenování obrázků demonstrovala, že ti, kdo používají slovenštinu méně se při české produkci v reakcích podobají více rodilým mluvčím češtiny než ti, kdo používají slovenštinu méně.

Hypotézy 3a) a 3b) platí pro úlohu detekce slova (obdoba toho, co se objevuje v 1a) a 1b) – zde je akorát analogií většího užívání češtiny delší pobyt v Česku). Znamená to (3a)), že se ti, kteří žijí v Česku déle, vyznačují větším rozdílem ve zpracování odlišných slov a totožných kognátů než kontrolní skupina a skupina pobývajících v Česku kratší dobu. Tendence k setření kognátového efektu je vystopovatelná v úloze zaměřené na češtinu (3b) u těch, kteří žijí v Česku déle. V úloze pojmenování obrázků nejsou tyto efekty natolik průkazné, byť výstupy modelu poukazují na nesignifikantní tendence podobné těm v 1a) a 1b).

Samostatnou kapitolou jsou reakce první kontrolní skupiny. Z nich se dá vyčíst, že v experimentech zaměřených na jejich mateřský jazyk reagují na všechny typy slov v podstatě stejně, obdobně. V experimentech orientovaných na češtinu v úloze detekce slova je u nich patrný kognátový efekt totožných kognátů, v úloze pojmenování obrázků pak kognátový efekt podobných kognátů. Rozdíl mezi těmito dvěma výstupy může být předmětem dalšího šetření. Patrně svou roli hrají uplatňované mezijazykové analogie (např. *ie > í*), u nichž zběžná kvalitativní analýza odpovědí doložila, že jsou aplikovány poměrně často (což souvisí s jejich obecnou exponovaností v povědomí mluvčích).

Práce tak přinesla doklady o tom, že za určitých podmínek (pobyt v prostředí druhého jazyka, omezenější užívání mateřského jazyka, větší užívání druhého jazyka) může docházet k mírným projevům jazykové eroze i v situaci dvou blízkých jazyků. Pro tento proces je relevantní užívání obou jazyků, češtiny i slovenštiny. Délka pobytu v prostředí druhého jazyka hraje svou roli také. Výraznější jsou tyto výsledky v úloze detekce slova. Z jiné perspektivy může být o tomtéž výsledku reportováno také tak, že s umenšeným užíváním slovenštiny, silnějším užíváním češtiny a delším pobytem v Česku se vyjevuje tendence ke kognátovému efektu v mateřském jazyce, který není přítomný u mluvčích žijících v prostředí mateřského jazyka. Obecně lze dodat, že kognátové efekty se manifestují silněji při zpracování druhého jazyka, i když i zde dochází k jejich zmenšování, a to vlivem robustnějšího užívání druhého jazyka (a umenšeného užívání mateřského jazyka i delšího pobytu v prostředí druhého jazyka).

Tyto výsledky korespondují s doklady a tezemi o menším kognátovém efektu (či jeho absenci) v dominantním jazyce bilingvního mluvčího či v jazyce, v němž má vyšší úroveň znalosti (proficiency) (Broersma – Carter – Acheson, 2016). Zahrnutím proměnných užívání obou jazyků a délky pobytu v prostředí druhého jazyka do analýz bylo v práci umožněno rovněž nahlédnout dynamiku překlápění zmíněného efektu.

Celá diskutovaná problematika obsahuje množství bodů, které lze dále rozvíjet. Prezentovaná práce představuje první velký pokus demonstrovat na česko-slovenském materiálu využitelnost psycholingvistických metod, které se používají ve výzkumu bilingvismu, a otevřít tak v rámci bádání o česko-slovenských jazykových vztazích novou kapitolu, jež se dá dále různými směry rozpracovávat. K dalším potenciálním badatelským tématům může patřit například zpracování podobných kognátů, zpracování slovenštiny rodilými mluvčími češtiny nebo využití jiných designů použitých metod (např. využití primingového paradigmatu). Úloha detekce slova zde byla aplikována záměrně i z toho důvodu, že šlo o metodu nepříliš užívanou ve vztahu k zpracování jazykové eroze. Práce jasně prokázala její potenciál v této subdisciplíně. Dají se však nalézt i jiné možnosti, jak psycholingvisticky ověřovat v literatuře již formulované teze či zcela nové hypotézy a tím přispět jak k poznatkům o česko-slovenském bilingvismu a potažmo česko-slovenské jazykové situaci, tak k poznatkům o bilingvismu jako takovém. Tato práce přitom může posloužit jako první podklad a zároveň inspirace k provedení typologicky podobných výzkumných plánů.

## Literatura

- ABRAHAMSSON, N. – HYLSTENSTAM, K. (2008). The robustness of aptitude effects in near-native second language acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 30(4), s. 481–509.
- ADLINGTON, R. L. – LAWS, K. R. – GALE, T. G. (2009): The Hatfield Image Test (HIT): A new picture test and norms for experimental and clinical use. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 31(6), s. 731–753.
- ALARIO, F. X. – FERRAND, L. (1999): A set of 400 pictures standardized for French: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual complexity, Image variability, and age of acquisition. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(3), s. 531–552.
- ALARIO, F. X. – FERRAND, L. – LAGANARO, M. – NEW, B. – FRAUENFELDER, U. H. – SEGUI, J. (2004): Predictors of picture naming speed. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(1), s. 140–155.
- ALBRECHTOVÁ, V. at al. (1959): Kveták. In: Š. Peciar (eds.), *Slovník slovenského jazyka. I. A – K*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV.
- ALBRECHTOVÁ, V. at al. (1960): Obrateľ. In: Š. Peciar (eds.), *Slovník slovenského jazyka. II. L – O*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV.
- ALMEIDA, J. – KNOBEL, M. – FINKBEINER, M. – CARAMAZZA, A. (2007): The locus of the frequency effect in picture naming: when recognizing is not enough. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(6), s. 1177–1182.
- ALTENBERG, E. P. (1991): Assessing first language vulnerability to attrition. In: H. W. Seliger – R. M. Vago (eds.), *First language attrition*. Cambridge: Cambridge University Press, 189–206.
- ANDERSON, S. R. (1988): Morphological theory. In: F. J. Newmeyer (eds.), *Linguistics: The Cambridge Survey: 1: Linguistic Theory: Foundations*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 146–191.
- AUER, P. (2007): Mobility, contact and accommodation. In: C. Llamas – L. Mullany – P. Stockwell (eds.), *The Routledge companion to sociolinguistics*. Londýn – New York: Routledge, s. 109–115.

- AUER, P. – WEI, L. (2009): Introduction: Multilingualism as a problem? Monolingualism as a problem? In: P. Auer – L. Wei (eds.), *Handbook of Multilingualism and Multilingual Communication*. Berlín: Mouton de Gruyter, s. 1–12.
- BALADZHAIEVA, L. – LAUFER, B. (2018): Is first language attrition possible without second language knowledge? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 56(2), s. 103–136.
- BALOTA, D. A. – CHUMBLEY, J. I. (1984): Are lexical decisions a good measure of lexical access? The role of word frequency in the neglected decision stage. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(3), s. 340–357.
- BALOTA, D. A. – ASCHENBRENNER, A. J. – YAP, M. J. (2018): Dynamic adjustment of lexical processing in the lexical decision task: cross-trial sequence effects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 71(1), s. 37–45.
- BALOTA, D. A. – PILOTTI, M. – CORTESE, M. J. (2001): Subjective frequency estimates for 2,938 monosyllabic words. *Memory & Cognition*, 29(4), s. 639–647.
- BARCA, L. – BURANI, C. – ARDUINO, L. S. (2002): Word naming times and psycholinguistic norms for Italian nouns. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 34(3), s. 424–434.
- BARRY, C. – MORRISON, C. M. – ELLIS, A. W. (1997): Naming the Snodgrass and Vanderwart pictures: Effects of age of acquisition, frequency, and name agreement. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50A(3), s. 560–585.
- BARTRAM, D. J. (1976): Levels of coding in picture-picture comparison tasks. *Memory & Cognition*, 4(5), s. 593–602.
- BATES D, et al. (2020): *Package lme4*. Version 1.1-23. URL <https://cran.r-project.org/web/packages/lme4/lme4.pdf>.
- BATES, E. – D'AMICO, S. – JACOBSEN, T. et al. (2003): Timed picture naming in seven languages. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10(2), s. 344–380.
- BATES, D. – MÄCHLER, M. – BOLKER, B. – WALKER, S. (2015a): Fitting Linear Mixed-Effects Models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), s. 1–48.
- BATES, D. – KLIEGL, R. – VASISHTH, S. – BAAYEN, H. (2015b). Parsimonious mixed models. *ArXiv Preprint ArXiv:1506.04967*.
- BAUS, C. – COSTA, A. – CARREIRAS, M. (2013): On the effects of second language immersion on first language production. *Acta Psychologica*, 142(3), 402–409.
- BECKER, C. A. (1980): Semantic context effects in visual word recognition. An analysis of semantic strategies. *Memory & Cognition*, 8(6), s. 493–512.

- BEERKENS, R. (2010): *Receptive multilingualism as a language mode in the Dutch-German border area*. Münster: Waxmann.
- BELL, A. (2001): Back in style: Reworking Audience Design. In: P. Eckert – J. R. Rickford (eds.), *Style and Sociolinguistic Variation*. Cambridge – New York: Cambridge University Press, s. 139–169.
- BELL, A. (2014): *The guidebook to sociolinguistics*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- BERGER, T. (2003): Slovaks in Czechia – Czechs in Slovakia. *International Journal of the Sociology of Language*, 162, s. 19–39.
- BERGMANN, C. – NOTA, A. – SPRENGER, S. A. – SCHMID, M. S. (2016): L2 immersion causes non-native-like L1 pronunciation in German attriters. *Journal of Phonetics*, 58, s. 71–86.
- BLOEM, I. – LA HEIJ, W. (2003): Semantic facilitation and semantic interference in word translation: Implications for models of lexical access in language production. *Journal of Memory and Language*, 48(3), s. 468–488.
- BOBERG, C. (2013): The use of written questionnaires in sociolinguistics. In: C. Mallison – B. Childs – G. Van Herk (eds.), *Data collection in sociolinguistics – methods and applications*. New York – Abingdon (Oxon): Routledge, s. 131–141.
- BONIN, B. – PEEREMAN, R. – MALARDIER, N. – MÉOT, A. – CHLARAD, M. (2003): A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies: French norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 35(1), s. 158–167.
- BONIN, P. – FAYOL, M. – CHALARD, M. (2001): Age of acquisition and word frequency in written picture naming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A(2), s. 469–489.
- BORDAG, D. (2004): Interaction of L1 and L2 systems at the level of grammatical encoding: Evidence from picture naming. In: S. Foster-Cohen (eds.), *EUROSLA Yearbook 4*, Amsterdam: John Benjamins, s. 203–230.
- BORDAG, D. (2005): Modely řečové produkce v současné psycholingvistice. *Slovo a slovesnost*, 66(3), s. 180–193.
- BORDAG, D. (2006): *Psycholinguistische Aspekte der Interferenzerscheinungen in der Flexionsmorphologie des Tschechischen als Fremdsprache*. Hildesheim: G. Olms Verlag.

- BORDAG, D. (2016): Reaction time methodology in psycholinguistic research: an overview of studies on Czech morphology. . In: T. Anstatt – A. Gattnar – C. Clasmeier (eds.), *Slavic Languages in Psycholinguistics*. Tübingen: Narr Francke Attempo, s. 134–150.
- BORDAG, D. – PECHMANN, T. (2007): Factors influencing L2 gender processing. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10(3), s. 299–314.
- BORDAGOVÁ, D. (2002): Derivace, flexe a jejich reprezentace v mentálním lexikonu. *Slovo a slovesnost*, 63(3), s. 213–217.
- BOURHIS, R. Y. (1984): Cross-cultural communication in Montreal: Two field studies since Bill 101. *International Journal of the Sociology of Language*, 46, s. 33–47.
- BOX, G. E. P. – COX, D. R. (1964): An analysis of transformations. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 26, s. 211–246.
- BRAUER, M. (1998): Stroop interference in bilinguals: The role of similarity between the two languages. In: A. F. Healy – L. E. Bourne (eds.), *Foreign Language Learning: Psycholinguistic Studies on Training and Retention*. Mahwah: Erlbaum, s. 317–337.
- BRAUNMÜLLER, K. (2002): Semmunication and accommodation: observations from the linguistic situation in Scandinavia. *International Journal of Applied Linguistics*, 12(1), s. 1–23.
- BRODEUR, M. B. – DIONNE-DOSTIE, E. – MONTREUIL, T. – LEPAGE, M. (2010): The Bank of Standardized Stimuli (BOSS), a new set of 480 normative photos of objects to be used as visual stimuli in cognitive research. *PLoS One*, 5(5): e10773.
- BRODEUR, M. B. – GUÉRARD, K. – BOURAS, M. (2014): Bank of Standardized Stimuli (BOSS) Phase II: 930 new normative photos. *PLoS ONE*, 9(9): e106953.
- BRODIE, E. E. – WALLACE, A. M. – SHARRAT, B. (1991): Effect of surface characteristics and style of production on naming and verification of pictorial stimuli. *American Journal of Psychology*, 104(4), s. 517–545.
- BROERSMA, M. – CARTER, D. – ACHESON, D. J. (2016): Cognate costs in bilingual speech production: Evidence from language switching. *Frontiers in Psychology*, 7, 1461.
- BUDOVIČOVÁ, V. et al. (1965): Veľblúd. In: Š. Peciar (eds.), *Slovník slovenského jazyka. V. V – Ž*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV.
- BUDOVIČOVÁ, V. (1974): Spisovné jazyky v kontakte (Sociolingvistický pohľad na dnešný vzťah slovenčiny a češtiny). *Slovo a slovesnost*, 35(3), s. 171–181.
- BUDOVIČOVÁ, V. (1987): Semikomunikácia ako lingvistický problém. In: H. Mistrík (eds.), *Studia Academica Slovaca 16*. Bratislava: AFLA, s. 49–66.



- BUDOVIČOVÁ, V. (1988): Semikomunikácia ako faktor medzijazykovej dynamiky. In: R. Brabcová – F. Štícha (eds.), *Dynamika súčasné češtiny z hlediska lingvistické teorie a školské praxe*. Praha: Univerzita Karlova, s. 45–54.
- BUZÁSSYOVÁ, K. (1995): Aspekty kontaktov slovenčiny a češtiny. In: S. Ondrejovič – M. Šimková (eds.), *Sociolingvistické aspekty výskumu súčasnej slovenčiny*. Bratislava: Veda. s. 163–182.
- CARAMAZZA, A. (1997): How many levels of processing are there in lexical access? *Cognitive Neuropsychology*, 14(1), s. 177–208.
- CATTELL, J. M. (1885): Über die Zeit der Erkennung und Benennung von Schriftzeichen, Bildern und Farben. *Philosophische Studien*, 2, s. 635–650.
- CATTELL, J. M. (1886): The time it takes to see and name objects, *Mind*, XI(41), s. 63–65.
- CLARK, J. L. (1981): Language. In: T. S. Barrows (ed.), *College students' knowledge and beliefs: A survey of global understanding*. New Rochelle: Change Magazine Press, s. 25–35, 87–100.
- CODÓ, E. (2008): Interviews and questionnaires. In: L. Wei – M. G. Moyer (eds.), *Research methods in bilingualism and multilingualism*. Malden – Oxford – Carlton: Blackwell Publishing, s. 158–176.
- COLOMÉ, A. (2001): Lexical activation in bilinguals' speech production: Language-specific or language-independent? *Journal of Memory and Language*, 45(4), s. 721–736.
- COLTHEART, M. – RASTLE, K. – PERRY, C. – LANGDON, R. – ZIEGLER, J. C. (2001): DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), s. 204–256.
- COMESAÑA, M. – COELHO, R. – OLIVEIRA, H. – SOARES, A. P. (2017): How letter order is encoded in bilingual reading? The role of deviant-letter position in cognate word recognition. *Speech, Language and Hearing*, 21(2), s. 90–93.
- COOK, V. (1992): Evidence for multicompetence. *Language Learning*, 42(4), s. 557–591.
- COOK, V. (2003): Introduction: The changing L1 in the L2 user's mind. In: V. Cook (eds.), *Effects of the second language on the first*. Clevedon: Multilingual Matters, s. 1–18.
- CORTESE, M. J. – BALOTA, D. A. (2012): Visual word recognition in skilled adult readers. In: M. J. Spivey – K. McRae – M. F. Joannis (eds.), *The Cambridge Handbook of Psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 159–185.
- COSTA, A. – CARAMAZZA, A. – SEBASTIÁN-GALLÉS, N. (2000): The cognate facilitation effect: Implications for models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(5), s. 1283–1296.

- COSTA, A. – MIOZZO, M. – CARAMAZZA, A. (1999): Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? *Journal of Memory and Language*, 41(3), s. 365–397.
- CUETOS, F. – GONZALEZ-NOSTI, M. – MARTÍNEZ, C. (2005): The picture-naming task in the analysis of cognitive deterioration in Alzheimer's disease. *Aphasiology*, 19(6), s. 545–557.
- CUMMING, G. – FINCH, S. (2005): Inference by eye: Confidence intervals and how to read pictures of data. *American Psychologist*, 60 (2), s. 170–180.
- CVRČEK, V. – ČERMÁKOVÁ, A. – KŘEN, M. (2016): Nová koncepce synchronních korpusů psané češtiny. *Slovo a slovesnost*, 77 (2), s. 83–101.
- CYCOWICZ, Y. M. – FRIEDMAN, D. – ROTHSTEIN, M. – SNODGRASS, J. G. (1997): Picture naming by young children: Norms for name agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65(2), s. 171–237.
- ČANĚK, M. (2003): *Slovak students in the Czech republic (Their Strategies of Integration/Distancing in the Context of Czech-Slovak Relations)*. MA Thesis. Praha: Central European University, Department of Sociology.
- ČERVENÁ, V. et al. (1994) Karfiol. In: J. Filipec et al. (eds.), *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. Praha: Academia.
- DAVIS, M. (2006): DMDX page. Cit. 14. 7. 2020. <<https://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/personal/matt.davis/dmdx.html>>
- DE BOT, K. (2004): Introduction. Special issue on language attrition. *International Journal of Bilingualism*, 8(3), s. 233–237.
- DE BOT, K. – SCHREUDER, R. (1993): Word production and the bilingual lexicon. In: R. Schreuder – B. Weltens (eds.), *The Bilingual Lexicon*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins, s. 191–214.
- DE BOT, K. – CLYNE, M. (1994): A 16-year longitudinal study of language attrition in Dutch immigrants in Australia. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 15(1), 17–28.
- DE GROOT, A. M. B. (2015): *Language and cognition in bilinguals and multilinguals*. London, New York, Routledge.
- DE GROOT, A. M. B. – VAN HELL, J. G. (2005): The learning of foreign language vocabulary. In: J. F. Kroll – A. M. B. de Groot (eds.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford – New York: Oxford University Press, s. 9–29.

- DE LEEUW, E., MENNEN, I., SCOBIE, J. M. (2013): Dynamic systems, maturational constraints and L1 phonetic attrition. *International Journal of Bilingualism*, 17(6), 683–700.
- DE LEEUW – OPITZ, C. – LUBIŃSKA, D. (2013): Dynamics of first language attrition across the lifespan. *International Journal of Bilingualism*, 17(6), s. 667–674.
- DE LEEUW, E. – SCHMID, M. – MENNEN, I. (2010): The effects of contact on native language pronunciation in an L2 migrant context. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13, 33–40.
- DE SOUSA, L. B. – GABRIEL, R. (2015): Does the mental lexicon exist? *Revista de Estudos da Linguagem*, 23(2), s. 335–361.
- DELL, G. S. – CHOLIN, J. (2012): Language production. In: M. J. Spivey – K. McRae – M. F. Joanisse (eds.), *The Cambridge Handbook of Psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 426–442.
- DELL G. S. – SCHWARTZ, M. F. – MARTIN, N. – SAFFRAN, E. M. – GAGNON, D. A. (1997): Lexical access in aphasic and non aphasic speakers. *Psychological Review*, 104(4), s. 801–838.
- DELL'ACQUA, R. – LOTTO, L. – JOB, R. (2000): Naming times and standardized norms for the Italian PD/DPSS set of 266 pictures: Direct comparisons with American, English, French, and Spanish published databases. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(4), s. 588–615.
- DESROCHERS, A. – THOMPSON, G. L. (2009): Subjective frequency and imageability ratings for 3 600 French nouns. *Behavior Research Methods*, 41(2), s. 546–557.
- DEWAELE, J.-M. (2004): Perceived language dominance and language preference for emotional speech: the implications for attrition research. In: M. S. Schmid – B. Köpcke – M. Keijzer – L. Weilemar (eds.), *First language attrition: interdisciplinary perspectives on methodological issues*. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, s. 81–104.
- DICKINS, T. (2009): Češi a slovenština. *Naše společnost*, 7(1), s. 12–26.
- DIEPENDAELE, K. – BRYSSAERT, M. – NERI, P. (2012): How noisy is lexical decision? *Frontiers in Psychology*, 3, 348.
- DIJKSTRA, T. (2005): Bilingual visual word recognition and lexical access. In: J. F. Kroll – A. M. B. de Groot, *Handbook of Bilingualism*. New York: Oxford University Press, s. 179–201.

- DIJKSTRA, T. et al. (2019): Multilink: A computational model for bilingual word recognition and word translation. *Bilingualism: Language and Cognition*, 22(4), s. 657–679.
- DIJKSTRA, T. – MIWA, K. – BRUMMELHUIS, B. – SAPPELLI, M. – BAAYEN, H. (2010): How cross-language similarity and task demands affect cognate recognition. *Journal of Memory and Language*, 62(3), s. 284–301.
- DIJKSTRA, A. – VAN HEUVEN, W. J. B. (1998): The BIA-model and bilingual word recognition. In: J. Grainger – A. Jacobs (eds.), *Localist Connectionist Approaches to Human Cognition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, s. 189–225.
- DILLMAN, D. (1978): *Mail and telephone surveys: The total design method*. New York: Wiley.
- DISMAN, M. (2000): *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. Praha: Karolinum.
- DOLNÍK, J. (1992): České slová v slovenčine. *Studia Academica Slovaca 21. Prednášky XXVII. letného seminára slovenského jazyka a kultúry*. Bratislava: Stimul, Centrum informatiky a vzdelávania FF UK, s. 1–10.
- DÖRNEY, Z. (2007): *Research methods in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- DÖRNEY, Z. (2010): *Questionnaires in second language research*. New York: Routledge.
- DUYCK, W. – VAN ASSCHE, E. – DRIEGHE, D. – HARTSUIKER, R. J. (2007): Visual word recognition by bilinguals in a sentence context: Evidence for non-selective lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 33(4), s. 663–679.
- ELLIS, A. W. – MORRISON, C. M. (1998): Real age-of-acquisition effects in lexical retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24(2), s. 515–523.
- ELLIS, A. W. – RALPH, M. A. L. (2000): Age of acquisition effects in adult lexical processing reflect loss of plasticity in maturing systems: Insights from connectionist networks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(5), s. 1103–1123.
- ELLIS, N. C. (2005): Introduction to Part 1: Acquisition. In: J. F. Kroll – A. M. B. de Groot (eds.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford – New York: Oxford University Press, s. 3–8.
- ELLIS, R. (1985). *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

- EXTRA, G. – YAĞMUR, K. (2010): Language proficiency and soci-cultural orientation of Turkish and Moroccan youngsters in the Netherlands. *Language and Education*, 24(2), s. 117–132.
- EYSENCK, M. – KEANE, M. T. (2008): *Kognitivní psychologie*. Praha: Academia.
- FASOLD, R. (1984): *The Sociolinguistics of Society*. Oxford: Blackwell.
- FERGUSON, C. A. (1959): Diglossia. *Word*, 15(2), s. 325–340.
- FISHMAN, J. A. (1967): Bilingualism with and without Diglossia; Diglossia with and without Bilingualism. *Journal of Social Issues*, 23(2), s. 29–38.
- FLANDERKOVÁ, E. (2019): *Čeština v afázii: teorie a empirie*. Praha: Karolinum.
- FONT, N. (2001): *Rôle de la langue dans l'acces au lexique chez les bilingues: Influence de la proximité orthographique et sémantique interlangue sur la reconnaissance visuelle de mots*. Disertační práce. Université Paul Valéry, Montpellier, France.
- FORSTER, K. I. (2007): Visual word recognition: problems and issues. In: G. Jarema – G. Libben (eds.), *The Mental Lexicon: Core perspectives*. Amsterdam: Elsevier, s. 31–53.
- FORSTER, K. L. – FORSTER, J. C. (2003): DMDX: A Windows display program with millisecond accuracy. *Behavioral Research Methods, Instruments and Computers*, 35(1), s. 116–124.
- FORSTER, K. I. – CHAMBERS, I. M. (1973). Lexical access and naming time. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 12(6), 627–635.
- FORSTER, K. I. – MOHAN, K. – HECTOR, J. (2003): The mechanics of masked priming. In: S. Kinoshita – S. J. Lupker (eds.), *Masked Priming: The State of the Art*. New York – Hove: Psychology Press, s. 2–21.
- FOX, J. – WEISBERG, S. (2011): *An R Companion to Applied Regression*, Second Edition, Sage.
- GAL, S. (1979): *Language shift: Social determinants of linguistic change in bilingual Austria*. New York: Academic Press.
- GAL, S. (2007): Multilingualism. In: C. Llamas – L. Mullany – P. Stockwell (eds.), *The Routledge Companion to Sociolinguistics*. Abingdon – New York: Routledge, s. 149–156.
- GARRET, P. (2010): *Attitudes to language*. Cambridge University Press: Cambridge.
- GILES, H. (1973): Accent mobility: A model and some data. *Anthropological Linguistics*, 15(2), s. 87–105.
- GILES, H. – COUPLAND, N. – COUPLAND, J. (1991): *Contexts of accommodation*. New York: Cambridge University Press.

- GLASER, W. R. (1992): Picture naming. *Cognition*, 42(1–3), s. 61–105.
- GOLD, B. T. – ANDERSEN, A. H. – JICHA, G. A. – SMITH, C. D. (2009): Aging influences the neural correlates of lexical decision but not automatic semantic priming. *Cerebral Cortex*, 19(11), s. 2671–2679.
- GOLDINGER, S. D. (1996): Auditory lexical decision. *Language and Cognitive Processes*, 11(6), s. 559–567.
- GORAL, M. – LIBBEN, G. – OBLER, L. K. – JAREMA, G. – OHAYON, K. (2008): Lexical attrition in younger and older bilingual adults. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22(7), s. 509–522.
- GOSLING S. D. – SRIVASTAVA, S. – PAND, O. – JOHN, O. P. (2004): Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *American Psychologist* 59(2), 93–104.
- GRASSO, S. M – PEÑA, E. D. – BEDORE, L. M. – HIXON, J. G. – GRIFFIN, Z. M. (2018): Cross-linguistic cognate production in Spanish-English bilingual children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(3), s. 619–633.
- GROSJEAN, F. (2012): Bilingualism: A short introduction. In: F. Grosjean – P. Li (eds.), *The Psycholinguistics of Bilingualism*. Hoboken: John Wiley & Sons s. 5–25.
- GROSS, S. (2004): A modest proposal: explaining language attrition in the context of contact linguistics. In: M. S. Schmid – B. Köpke – M. Keijzer – L. Weilemar (eds.), *First language attrition: interdisciplinary perspectives on methodological issues*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 281–297.
- GUMPERZ, J. J. (1982): *Discourse strategies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GÜREL, A. – YILMAZ, G. (2013): Restructuring in the L1 Turkish grammar: effects of L2 English and L2 Dutch. In: M. S. Schmid – B. Köpke (eds.), *First language attrition*. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 37–66.
- HÅKANSSON, G. (1995): Syntax and morphology in language attrition: a study of five bilingual expatriate Swedes. *International Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 153–171.
- HALL, J. F. (1954). Learning as a function of word-frequency. *The American Journal of Psychology*, 67(1), 138–140.
- HARLEY, T. A. (2001): *The Psychology of Language: From Data to Theory*. Hove – New York: Psychology Press.

- HARWOOD, J. T. – GILES, H. – BOURHIS, R. (1994): The genesis of vitality theory: Historical patterns and discorsal dimensions. *International Journal of the Sociology of Language*, 108, s. 167–206.
- HASSON, U. – GIORA, R. (2007): Experimental methods for studying the mental representation of language. In: M. Gonzalez-Marques – I. Mittelberg – S. Coulson – M. J. Spivey (eds.), *Methods in Cognitive Linguistics*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins, s. 302–322.
- HAUGEN, E. (1966): Semmicommunication: the language gap in Scandinavia. *Sociological Inquiry*, 36(2), s. 280–297.
- HAUSENBLAS, K. (1975): Ke kontaktu češtiny a slovenštiny v konkrétním dorozumívacím styku. In: V. Ržounek (eds.), *Slavica Pragensia, XVIII (AUC – Philologica, 3-4)*. Praha: Univerzita Karlova, s. 225–226.
- HENDL, J. (2012): *Přehled statistických metod. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál.
- HNÁTKOVÁ, M. – KŘEN, M. – PROCHÁZKA, P. – SKOUMALOVÁ, H. (2014): The SYN-series corpora of written Czech. In: N. Calzolari et al. (eds.), *Proceedings of the 9th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC)*. Reykjavik: European Language Resources Association, s. 160–164.
- HOFFMANOVÁ, J. – MÜLLEROVÁ, O. (1993): Interference češtiny a slovenštiny v mluvené komunikaci. In: *Česká slavistika. České přednášky pro XI. mezinárodní sjezd slavistů*, Bratislava. *Slavia*, 62(3), s. 312–316.
- HOFFMANOVÁ, J. – MÜLLEROVÁ, O. (2004): Kontakt slovenštiny a češtiny v rodinné komunikaci. Problematika idiolektu. In: V. Patráš (eds.), *Súčasná jazyková komunikácia v interdisciplinárnych súvislostiach. slavistika*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, s. 387–396.
- HORÁLEK, K. (1968): Příbuzenství češtiny a slovenštiny. *Naše řeč*, 51(4), s. 193–199.
- HORECKÝ, J. (1995): Slovensko-česká diglosná komunikácia. In: S. Ondrejovič – M. Šimková (eds.), *Sociolingvistické aspekty výskumu súčasnej slovenčiny*. Bratislava: Veda, s. 183–187.
- HOWES, D. H. – SOLOMON, R. L. (1951): Visual duration threshold as a function of word probability. *Journal of Experimental Psychology*, 41(6), 401–410.
- HULSEN, M. (2000): Language loss and language processing: three generations of Dutch migrants in New Zealand. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.

- HULSEN, M. – DE BOT, K. – WELTENS, B. (2002): "Between two worlds." Social networks, language shift, and language processing in three generations of Dutch migrants in New Zealand. *International Journal of the Sociology of Language*, 153, 27–52.
- HUTZ, M. (2004): Is there a natural process of decay? A longitudinal study of language attrition. In: M. S. Schmid – B. Köpke – M. Keijzer – L. Weilemar (eds.), *First language attrition: interdisciplinary perspectives on methodological issues*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 189–206.
- CHALARD, M. – BONIN, P. – MÉOT, A. – BOYER, B. – FAYOL, M. (2003): Objective age-of-acquisition (AoA) norms for a set of 230 object names in French: Relationships with psycholinguistic variables, the English data from Morrison et al. (1997), and naming latencies. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15(2), s. 209–245.
- CHAMBERS, J. K. (1994): An introduction to dialect topography. *English World-Wide*, 15(1), s. 35–53.
- CHAMBERS, J. K. (1998): Inferring dialect from postal questionnaires. *Journal of English Linguistics*, 26(3), s. 222–246.
- CHAMBERS, J. M. (1992): *Linear models*. In: J. M. – Chambers – T. J. Hastie (eds.) *Statistical Models in S*, Wadsworth & Brooks/Cole.
- CHAMBERS, J. M. – CLEVELAND, W. S. – KLEINER, B. – TUKEY, P. A. (1983): *Graphical Methods for Data Analysis*, 62. Belmont: Wadsworth International Group.
- CHAMORRO, G. – SORACE, A. – STURT, P. (2015): What is the source of L1 attrition? The effect of recent L1 re-exposure on Spanish speakers under L1 attrition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 19(3), s. 520–532.
- CHANG, C. B. (2012): Rapid and multifaceted effects of second-language learning on first-language speech production. *Journal of Phonetics*, 40(2), s. 249–268.
- CHERCIOV, M. (2012): Investigating the impact of attitude on first language attrition and second language acquisition from a Dynamic Systems Theory perspective. *International Journal of Bilingualism*, 17(6), 716–733.
- INDEFREY, P. – DAVIDSON, D. J. (2009): Second language acquisition. In: L. Squire (eds.), *Encyclopedia of Neuroscience*. London: Academic Press, s. 517–523.
- IVAŇOVÁ, T. (2002): *Cizinka S. Česko-slovenská dvojjazyčná komunikace. Diplomová práce*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Ústav bohemistických studií.
- JASPAERT, K. – KROON, S. (1989): Social determinants of language loss. *International Journal of Applied Linguistics*, 83–84, s. 75–98.



- JIANG, N. (2012): *Conductin Reaction Time Research in Second Language Studies*. New York – Abingdon: Routledge.
- JORDENS, P. – DE BOT, K. – TRAPMAN, H. (1989): Linguistic aspects of regression in German case marking. *Studies in Second Language Acquisition*, 11(2), 179–204.
- JORDENS, P. – DE BOT, K. – VAN OS, C. – SCHUMANS, J. (1986): Regression in German case marking. In: B. Weltens – K. de Bot – T. van Els (eds.), *Language attrition in progress*. Dordrecht: Foris, s. 159–176.
- JULÍNKOVÁ, R. – BORDAG, D. (2015): Processing and representation of different types of Czech affixes. *Studie z aplikované lingvistiky*, 6(2), s. 52–75.
- KAMMANN, R. – STREETER, L. (1971): Two meanings of word abstractness. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10(3), s. 303–306.
- KARAYAYLA, T. – SCHMID, M. S. (2019): First language attrition as a function of age at onset of bilingualism: first language attainment of Turkish–English bilinguals in the United Kingdom. *Language Learning*, 69(3), 106–142.
- KEIJZER, M. (2010): *First language acquisition and first language attrition: parallels and divergences*. Saarbrücken, LAP LAMBERT Academic Publishing.
- KERSWILL, P. (2007): Standard and non-standard English. In: D. Britain (ed.), *Language in the British Isles*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 34–51.
- KLOSS, H. (1967). Abstand Languages and Ausbau Languages. *Anthropological Linguistics*, 9(7), s. 29–41.
- KO, I. Y. – WANG, M. – KIM, S. Y. (2011). Bilingual reading of compound words. *Journal of Psycholinguistic Research*, 40(1), s. 49–73.
- KÖPKE, B. (2004): Neurolinguistic aspects of attrition. *Journal of Neurolinguistics*, 17(1), 3–30.
- KÖPKE, B. – GENEVSKA-HANKE, D. (2018): First language attrition and dominance: same same or different? *Frontiers in Psychology*, 9, 1963.
- KÖPKE, B. – SCHMID, M. S. (2004): Language attrition: the next phase. In: M. S. Schmid – B. Köpke – M. Keijzer – L. Weilemar (eds.), *First language attrition: interdisciplinary perspectives on methodological issues*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 1–43.
- KŘEN, M. et al. (2015): *SYN2015: reprezentativní korpus psané češtiny*. Praha: Ústav Českého národního korpusu FF UK. Dostupný z WWW: <http://www.korpus.cz>.
- KŘEN, M. et al. (2018): *Korpus SYN, verze 7 z 29. 11. 2018*. Praha: Ústav Českého národního korpusu FF UK. Dostupný z <http://www.korpus.cz>.

- KŘÍŽ, A. – CHROMÝ, J. (v tisku 2): Úloha detekce slova a její využití v psycholingvistickém výzkumu. *Naše řeč*.
- KŘÍŽ, A. – CHROMÝ, J. (v tisku): Eroze rodného jazyka jako předmět psycholingvistického výzkumu. *Československá psychologie*.
- KŘÍŽ, A. (2017): Slovenština a čeština u rodilých mluvčích slovenštiny žijících v Česku. In: O. Orgoňová – A. Bohunická – G. Múcsková – K. Muziková – Z. Popovičová Sedláčková, *Jazyk a jazykoveda v súvislostiach (Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie)*, Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta, Katedra slovenského jazyka; OZ Slovenčina, s. 607–621.
- KROLL, J. F. – STEWART, E. (1994): Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33(2), s. 149–174.
- KROLL, J. F. – VAN HELL, J. G. – TOKOWICZ, N. – GREEN, D. W. (2010): The Revised Hierarchical Model: A critical review and assessment. *Bilingualism*, 13(3), s. 373–381.
- KRUG, M. – SELL, K. (2013): Designing and conducting interviews and questionnaires. In: M. Krug – J. Schlüter (eds.), *Research methods in variation and change*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 69–98.
- KUBÍČKOVÁ, J. (2003): *Blízcí cizinci*. Bakalářská práce. Praha: Fakulta sociálních věd UK.
- KUPERMAN, V. – STADTHAGEN-GONZALES, H. – BRYSSBAERT, M. (2012): Age-of-acquisition ratings for 30,000 English words. *Behavior Research Methods*, 44(4), s. 978–990.
- LABOV, W. (1972): *Sociolinguistic Patterns*. Filadelfie: University of Pennsylvania Press.
- LAMBERT, R. D. (1989): Language attrition. *International Journal of Applied Linguistics*, 83–84, s. 1–18.
- LAMPRECHT, A. (1980): Zamyšlení nad genezí slovenštiny. *Slovo a slovesnost*, 41(1), s. 1–6.
- LEHTONEN, M. – HULTÉN, A. – RODRIGUEZ-FORNELLS, A. – CUNILLERA, T. – TOUMAINEN, J. – LAINE, M. (2012): Differences in word recognition between early bilinguals and monolinguals: behavioral and ERP evidence. *Neuropsychologia*, 50(7), s. 1362–1371.
- LEMHÖFER, K. – DIJKSTRA, T. (2004): Recognizing cognates and interlingual homographs: Effects of code similarity in language-specific and generalized lexical decision. *Memory & Cognition*, 32(4), s. 533–550.

- LEMHÖFER, K. – HUESTEGGE, L. – MULDER, K. (2018): Another cup of TEE? The processing of second language near-cognates in first language reading. *Language, Cognition and Neuroscience*, 33(8), s. 968–991.
- LEVELT, W. J. M. (1989): *Speaking: From Intention to Articulation*. Cambridge: The MIT Press.
- LEVELT, W. J. M. (2001): Spoken word production: A theory of lexical access. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(23), s. 13464–13471.
- LEVELT, W. J. M. – ROELOFS, A. – MEYER, A. S. (1999): A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(1), s. 1–38.
- LEVENSHTEIN, V. I. (1966): Binary codes capable of correcting deletions, insertions, and reversals. *Soviet Physics – Doklady*, 10, s. 707–710.
- LI, P. (2013): Computational modeling of bilingualism: How can models tell us more about the bilingual mind? *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(2), s. 241–245.
- LI, P. – FARKAS, I. (2002): A self-organizing connectionist model of bilingual processing. In: R. R. Heredia – J. Altarriba (eds.), *Bilingual Sentence Processing*. Amsterdam: North-Holland, s. 59–85.
- LLOYD-JOHNES, T. J. – NETTLEMILL, M. (2007): Sources of error in picture naming under time pressure. *Memory & Cognition*, 35(4), s. 816–836.
- LUCE, P. A. – PISONI, D. B. (1998): Recognizing spoken words: the neighborhood activation model. *Ear and Hearing*, 19(1), s. 1–36.
- LUPKER, S. J. – PEXMAN, P. (2010): Making things difficult in lexical decision: the impact of pseudohomophones and transposed-letter nonwords on frequency and semantic priming effects. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition*, 36(5), s. 1267–1289.
- MACAULAY, R. (1988): The rise and fall of vernacular. In: C. Duncan-Rose – T. Venneman (eds.), *On language: Rhetorica, Phonologica, Syntactica – a festschrift for Robert P. Stockwell*. Londýn: Routledge, s. 106–115.
- MACAULAY, R. (2009): *Quantitative methods in sociolinguistics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- MASTERSON, J. – DRUKS, J. (1998): Description of a set of 164 nouns and 102 verbs matched for printed word frequency, familiarity and age-of-acquisition. *Journal of Neurolinguistics*, 11(4), s. 331–354.

- MAXWELL, A. (2009): Prečo má slovenčina tri nárečia: prípadová štúdia z historickej perceptuálnej dialektológie. *Forum historiae. Časopis pre históriu a príbuzné spoločenské vedy*, 3, s. 84–107.
- MCCLELLAND, J. – RUMELHART, D. (1981): An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88(5), s. 375–407.
- MERTINS, B. (2016): The use of experimental methods in linguistic research: advantages, problems and possible pitfalls. In: T. Anstatt – A. Gattnar – C. Clasmeier (eds.), *Slavic Languages in Psycholinguistics*. Tübingen: Narr Francke Attempo, s. 15–33.
- MERTINS, B. (2017): Osvojování druhého jazyka. In: P. Karlík – M. Nekula – J. Pleskalová (eds.), *CzechEncy – Nový encyklopedický slovník češtiny* [online]. Cit 12. 7. 2020. <<https://www.czechency.org/slovník/OSVOJOVÁNÍ DRUHÉHO JAZYKA>>
- MERTINS, B. (2018): *Sprache und Kognition*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- MESTHRIE, R. – SWAN, J. – DEUMERT, A. – LEAP, W. L. (2009): *Introducing sociolinguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- MEYER, D. E. – SCHVANEVELDT, R. W. (1971): Facilitation in recognizing pairs of words: evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology*, 90(2), s. 227–234.
- MICKAN, A. – MCQUEEN, J. M. – LEMHÖFER, K. (2019): Bridging the gap between Second Language Acquisition Research and Memory Science: The case of foreign language attrition. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 397.
- MILROY, J. (2001): Language ideologies and the consequences of standardization. *Journal of Sociolinguistics*, 5(4), s. 530–555.
- MILROYOVÁ, L. – GORDON, M. (2012): *Sociolingvistika: Metody a interpretace*. Praha: Karolinum.
- MOON, J. – JIANG, N. (2012): Non-selective lexical access in different-script bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(1), s. 173–180.
- MORENO-MARTÍNEZ, F. J. – MONTORO, P. R. – LAWS, K. (2011): A set of high quality colour images with Spanish norms for seven relevant psycholinguistic variables: The Nombela naming test. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 18(3), 293–327.
- MORRISON, C. M. – ELLIS, A. W. (1995): The roles of word frequency and age of acquisition in word naming and lexical decision. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 21(1), s. 116–133.

- MORRISON, C. M. – CHAPPELL, T. D. – ELLIS, A. W. (1997): Age of acquisition norms for a large set of object names and their relation to adult estimates and other variables. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50A(3), s. 528–559.
- MORTON, J. (1969): The integration of information in word recognition. *Psychological Review*, 76(2), s. 165–178.
- MULDER, K. – DIJKSTRA, T. – BAAYEN, R. H. (2015): Cross-language activation of morphological relatives in cognates: The role of orthographic overlap and task-related processing. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 16.
- MURRAY, W. S. – FORSTER, K. I. (2004): Serial mechanisms in lexical access: the ranking hypothesis. *Psychological Review*, 111(3), s. 721–756.
- MUSILOVÁ, K. (nedat.): Vztah češtiny a slovenštiny v letech 1918–1992. Vývoj těchto vztahů po zániku ČSFR. In: *Etnicko-jazykové problémy v kontextu globalizačních a diferenciačních procesů v současném světě*. Moskva: Ruská akademie věd.
- MUSILOVÁ, K. (2004): K jednomu typu paralelního česko-slovenského textu. In: *Sborník prací FF OU. Jazykověda. Linguistica 4*. Ostrava: Repronis, s. 349–352.
- MUSILOVÁ, K. (2006): Slovenští vysokoškoláci v ČR (výsledky ankety). In: M. Nábělková – J. Pátková (eds.), *Česko-slovenská současnost a česká slovakistika. Zborník prác k 10. výročiu pražskej univerzitnej slovakistiky*. Praha: Filozofická fakulta UK, s. 102–130.
- NÁBĚLKOVÁ, M. – SLOBODA, M. (2008): Česko-slovenská komunikácia: semikomunikácia, bivalentnosť a reflexia vzájomnej zrozumiteľnosti slovenčiny a češtiny. In: A. J. Tóth – A. Uhrinová (eds.), *Slovenčina v menšinovom prostredí*. Békéscsaba: Výskumný ústav Slovákov v Maďarsku, s. 156–165.
- NÁBĚLKOVÁ, M. (2008): *Slovenčina a čeština v kontakte*. Bratislava – Praha: Veda.
- NEKVAPIL, J. (2003): O vztahu malých a velkých slovanských jazyků. *Lětopis*, 50, s. 113–127.
- NEUSTUPNÝ, J. V. – NEKVAPIL, J. (2006): Language management in the Czech Republic. In: R. B. Baldauf jr. – R. B. Kaplan (eds.): *Language Planning and Policy in Europe, Vol. 2*. Clevedon – Buffalo – Toronto: Multilingual Matters Ltd., s. 16–201.
- NI, L. – LIU, Y. – YU, W. – FU, X. (2019): The China Image Set (CIS): A new set of 551 colored photos with Chinese norms for 12 psycholinguistic variables. *Frontiers in Psychology*, 10, 2631.
- NISHIMOTO, T. – UEDA, T. – MIYAWAKI, K. – UNE, Y. – TAKAHASHI, M. (2012): The role of imagery-related properties in picture naming: A newly standardized set of 360 pictures for Japanese. *Behavior Research Methods*, 44(4), s. 934–945.

- NORRIS, D. (2013): Models of visual word recognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), s. 517–524.
- NOVÁK, Ľ (1935): K problémom jazykovej kultúry na Slovensku. *Slovo a slovesnosť*, 1(3), s. 166–171.
- ODSTRČILOVÁ, Z. (2000/2001): *Slovenskí študenti na vysokých školách v Čechách. Postupová práce*. Praha: Filozofická fakulta UK.
- OLDFIELD, R.C. – WINGFIELD, A. (1965). Response latencies in naming objects. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 17(4), 273–281.
- OLSHTAIN, E. – BARZILAY, M. (1991): Lexical retrieval difficulties in adult language attrition. In: H. W. Seliger – R. M. Vago (eds.), *First language attrition*. Cambridge, Cambridge University Press, s. 139–150.
- PAIVIO, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- PAIVIO, A. – YUILLE, J. C. – MADIGAN, S. A. (1968): Concreteness, imagery, and meaningfulness values for 925 nouns. *Journal of Experimental Psychology*, 76(1, Pt.2), s. 1–25.
- PALLIER, C. ET al. (2003): Brain imaging of language plasticity in adopted adults: can a second language replace the first? *Cerebral Cortex*, 13(2), s. 155–161.
- PARADIS, M. (2007): L1 attrition features predicted by a neurolinguistic theory of bilingualism. In: B. Köpke – M. S. Schmid – M. Keijzer – S. Dostert (eds.), *Language attrition: theoretical perspectives*. Amsterdam – Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, s. 121–133.
- PEER, W. VAN – HAKEMULDER, F. – ZYNGIER, S. (2012): *Scientific methods for the humanities*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- PEREA, M. – CARREIRAS, M. (2003): Sequential effects in the lexical decision task: the role of the item frequency of the previous trial. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 56A(3), s. 385–401.
- PETERSON, R. R. – SAVOY, P. (1998): Lexical selection and phonological encoding during language production: Evidence for cascaded processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24(3), s. 539–557.
- PIERCEY, C. D. (2005): Instructions and word bias in lexical decision task. *Psychological Reports*, 96(3), s. 995–1001.

- POLLATSEK, A. – PEREA, M. – BINDER, K. S. (1999): The effects of "neighborhood size" in reading and lexical decision. *Journal of Experimental Psychology Human Perception & Performance*, 25(4), s. 1142–1158.
- POORT, E. D. – RODD, J. M. (2017): The cognate facilitation effect in bilingual lexical decision is influenced by stimulus list composition. *Acta Psychologica*, 180, s. 52–63.
- PROTOPAPAS, A. (2007): CheckVocal: A program to facilitate checking the accuracy and response time of vocal responses from DMDX. *Behavior Research Methods*, 39(4), s. 859–862.
- R CORE TEAM (2017): *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. Staženo z: <https://www.R-project.org/>
- RASTLE, K. – DAVIS, M. H. – NEW, B. (2004): The broth in my brother's brothel: Morpho orthographic segmentation in visual word recognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11(6), s. 1090–1098.
- RATCLIFF, R. – GOMEZ, P. – MCKOON, G. (2004): A diffusion model account of the lexical decision task. *Psychological Review*, 111(1), s. 159–182.
- REICHLE, E. D. – REINGOLD, E. M. (2013): Neurophysiological constraints on the eye-mind link. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 361.
- RIBES, Y. – LLANES, À. (2015): First language attrition: the effects of acculturation to the host culture. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 173, 181–185.
- RIDELL, K. (2008): *Dansk-svenska samtal i praktiken*. Uppsala Universitet.
- ROELOFS, A. – DIJKSTRA, T. – GERAkakI, S. (2013): Modeling of word translation: Activation flow from concepts to lexical items. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(2), s. 343–353.
- ROELOFS, A. (2018): A unified computational account of cumulative semantic, semantic blocking, and semantic distractor effects in picture naming. *Cognition*, 172, s. 59–72.
- ROMANI, C. – MCALPINE, S. – MARTIN, R. C. (2008): Concreteness effects in different tasks: Implications for models of short-term memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(2), s. 292–323.
- ROSSION, B. – POURTOIS, G. (2004): Revisiting Snodgrass and Vanderwart's object pictorial set: The role of surface detail in basic-level object recognition. *Perception*, 33(2), s. 217–236.
- RUBENSTEIN, H. – GARFIELD, L. – MILLIKAN, J. A. (1970): Homographic entries in the internal lexicon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9(5), s. 487–494.

- SACHDEV, I. – GILES, H. – PAUWELS, A. (2013): Accommodating multilinguality. In: T. K. Bhatia – W. C. Ritchie (eds.), *The Handbook of bilingualism*. Melden: Wiley-Blackwell, s. 353–378.
- SATINSKÁ, L. (2008): *Slovenskí psychiatři v českém prostředí (sonda do česko-slovenských jazykových vztahů)*. Postupová práce. Praha: Filozofická fakulta UK.
- SCHERAG, A. – DEMUTH, L. – RÖSLER, F. – NEVILLE, H. J. – RÖDER, B. (2004): The effects of late acquisition of L2 and the consequences of immigration on L1 for semantic and morpho-syntactic language aspects. *Cognition*, 93, B97-B108.
- SCHILLING, N. (2013): *Sociolinguistics fieldwork*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SCHLEEF, E. (2013): Written surveys and questionnaires. In: J. Holmes – K. Hazen (eds.), *Research methods in sociolinguistics*. Oxford: Wiley Blackwell, s. 42-57.
- SCHMID, M. S. (2002): *First language attrition, use and maintenance. The case of German Jews in anglophone countries*. Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- SCHMID, M. S. (2011): *Language attrition*. Cambridge. Cambridge University Press.
- SCHMID, M. S. – KEIJZER, M. (2009): First language attrition and reversion among older migrants. *International Journal of the Sociology of Language*, 200, s. 83–101.
- SCHMID, M. S. – KÖPKE, B. (2007): Bilingualism and attrition. In: B. Köpke – M. S. Schmid – M. Keijzer – S. Dostert, *Language Attrition: Theoretical Perspectives*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins, s. 1–7.
- SCHMID, M. S. – KÖPKE, B. (2009): L1 attrition and the mental lexicon. In: A. Pavlenko (eds.), *The bilingual mental lexicon – interdisciplinary approaches*. Bristol – Buffalo – Toronto: Multilingual Matters, s. 209–238.
- SCHMID, M. S. – KÖPKE, B. (2013): Second language acquisition and attrition / Acquisition d'une langue seconde et attrition. In: M. S. Schmid – B. Köpke (eds.), *First language attrition*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 1–12.
- SCHMID, M. S. – KÖPKE, B. (2017a): The relevance of first language attrition to theories of bilingual development. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 7(9), s. 637–667.
- SCHMID, M. S. – KÖPKE, B. (2017b): When is a bilingual an attriter? *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 7(9), 763–770.
- SCHREUDER, R. – BAAYEN, R. H. (1995): Modeling morphological processing. In: L. B. Feldman (eds.), *Morphological Aspects of Language Processing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, s. 131–154.



- SCHWANENFLUGEL, P. J. (1991): Why are abstract concepts hard to understand? In: P. J. Schwanenflugel (eds.), *The Psychology Of Word Meanings*. Hillsdale: Erlbaum, s. 223–250.
- SCHWARTZ, A. I. – KROLL, J. F. – DIAZ, M. (2007): Reading words in Spanish and English: Mapping orthography to phonology in two languages. *Language and Cognitive Processes*, 22(1), s. 106–129.
- SELIGER, H. W. (1989): Deterioration and creativity in childhood bilingualism. In: K. Hyltenstam – L. K. Obler (eds.), *Bilingualism across the lifespan*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 173–184.
- SELIGER, H. W. – VAGO, R. (1991): The study of first language attrition: An overview. In H. W. Seliger – R. Vago (eds.), *First Language Attrition*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 3–15.
- SHAO, Z. – STIEGERT, J. (2016): Predictors of photo naming: Dutch norms for 327 photos. *Behavior Research Methods*, 48(2), s. 577–584.
- SHARWOOD SMITH, M. A. – VAN BUREN, P. (1991): First language attrition and the parameter setting model. In H. W. Seliger – R. Vago (eds.), *First Language Attrition*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 17–30.
- SLAVKOV, N. (2015): Language attrition and reactivation in the context of bilingual first language acquisition. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 18(6), 715–734.
- SLOBODA, M. (2004a): Slovenčina u Slovákov v Česku: mikro- a makroaspekty vnútroskupinovej interakcia a výmeny jazyka. In: A. Uhrinová – M. Žiláková, *Slovenčina v menšionovom prostredí*. Békešská Čaba: Výskumný ústav Slovákov v Maďarsku, s. 131–144.
- SLOBODA, M. (2004b): Slovensko-česká (semi)komunikace a vzájemná (ne)srozumitelnost. *Čeština doma a ve světě*, 12(3–4), s. 208–220.
- SLOBODA, M. (2005): Od aspektov bilingválnej komunikácie k jazykovej asimilácii a retencii: Prípadová štúdia slovenskej rodiny v Česku. *Slovenská reč*, 70(6), s. 338–354.

- SLOBODA, M. (2006): Užívání češtiny a slovenštiny u Slováků v Česku a jazykové postoje majority (ve výsledcích dotazníkového výzkumu). In: M. Nábělková – J. Pátková, *Česko-slovenská súčasnosť a česká slovakistika. Zborník prác k 10. výročiu pražskej univerzitnej slovakistiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Filozofická fakulta, s. 102–130.
- SLOVENSKÝ NÁRODNÝ KORPUS – PRIM-7.0-PUBLIC-ALL (2015): Bratislava: Jazykovedný ústav Ľ. Štúra SAV 2013. Dostupný z WWW: <https://korpus.juls.savba.sk>.
- SLOVENSKÝ NÁRODNÝ KORPUS – PRIM-6.1-PUBLIC-ALL (2013): Bratislava: Jazykovedný ústav Ľ. Štúra SAV 2013. Dostupný z WWW: <https://korpus.juls.savba.sk>.
- SMOLÍK, F. (2009): Psycholingvistika a čeština: některá slibná témata. *Naše řeč*, 92(5), s. 240–251.
- SMOLÍK, F. (2014): The use of gender information in lexical processing in Czech 23-month-olds: an eyetracking study. In: W. Orman – M. J. Valteau (eds.): *Proceedings of the 38th annual Boston University Conference on Language Development*. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- SMOLÍK, F. (2015): Word order and information structure in Czech 3- and 4-year-olds' comprehension. *First Language*, 35(3), s. 237–253.
- SMOLÍK, F. – BLÁHOVÁ, V. (2017): Comprehension of verb number morphemes in Czech children: Singular and plural show different relations to age and vocabulary. *First Language*, 37(1), s. 42–57.
- SMOLÍK, F. – SEIDLOVÁ MÁLKOVÁ, G. (2011): Validity of language sample measures taken from structured elicitation procedures in Czech. *Československá psychologie*, 55(5), s. 448–458.
- SMOLÍK, F. – VÁVRŮ, P. (2014): Sentence imitation as a marker of SLI in Czech: disproportionate impairment of verbs and clitics. *Journal of Speech, Language & Hearing*, 57(3), s. 837–849.
- SNODGRASS, J. G. – VANDERWART, M. (1980): A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), s. 174–215.
- SPIVEY, M. – CARDON, C. (2015): Methods for studying adult bilingualism. In: J. W. Swieter (eds.), *The Cambridge Handbook of Bilingual Processing*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 108–132.
- SPREEN, O. – SCHULZ, R. W. (1966). Parameters of abstraction, meaningfulness, and pronunciability for 329 nouns. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5(5), s. 459–468.

- STOEHR, A. – BENDERS, T. – VAN HELL, J. G. – FIKKERT, P. (2017): Second language attainment and first language attrition: the case of VOT in immersed Dutch–German late bilinguals. *Second Language Research*, 33(4), s. 483–518.
- STROOP, J. R. (1935): Studies on interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, s. 643–662.
- ŠVEJCER, A. D. – NIKOL'SKIJ, L. B. (1986): *Introduction to sociolinguistics*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- SZÉKELY, A. – D'AMICO, S. – DEVESCOVI, A. et al. (2003): Timed picture naming: extended norms and validation against previous studies. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 35(4), s. 621–633.
- SZUBKO-SITAREK, W. (2015): *Multilingual lexical recognition in the mental lexicon of third language users*. Berlín – Heidelberg: Springer.
- TAFT, M. (1993): *Reading and the mental lexicon*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- THOMA, D. (2011): *Strategic attention in language testing*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- THOMAS, M. – VAN HEUVEN, W. (2005): Computational models of bilingual comprehension. In J. F. Kroll – A. M. B. de Groot (eds.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic approaches*. New York: Oxford University Press, s. 497–515.
- TILLERY, J. (2000): The reliability and validity of linguistic self-reports. *Southern Journal of Linguistics*, 24(1), s. 55–68.
- TORGO, L. (2017): *Data Mining with R: Learning with Case Studies*. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC.
- TORRANCE, M. et al. (2018): Timed written picture naming in 14 European languages. *Behavior Research Methods*, 50(2), s. 744–758.
- TRÁVNÍČEK (1953): Vzájemný vztah mezi češtinou a slovenštinou ve světle Stalinových jazykových statí. *Naše řeč*, 36(1–2), s. 28–34.
- TSAPARINA, D. – BONIN, P. – MÉOT, A. (2011): Russian norms for name agreement, image agreement for the colorized version of the Snodgrass and Vanderwart pictures and age of acquisition, conceptual familiarity, and imageability scores for modal object names. *Behavior Research Methods*, 43(4), s. 1085–1099.
- TSIMPLI, I. M. (2007): First language attrition from a minimalist perspective: interface vulnerability and processing effects. In: B. Köpke – M. S. Schmid – M. Keijzer – S. Dostert (eds.), *Language attrition: theoretical perspectives*. Amsterdam – Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, s. 83–98.

- VALENTE, A. – PINET, S. – ALARIO, F. X. – LAGANARO, M. (2016): “When” does picture naming take longer than word reading? *Frontiers in psychology*, 7, 31.
- VAN ASSCHE, E. (2009): *Bilingual Word Recognition in a Sentence Context*. Disertační práce, University of Ghent.
- VAN ASSCHE, E. – DUYCK, W. – HARTSUIKER, R. J. – DIEPENDAELE, K. (2009): Does bilingualism change native-language reading? Cognate effects in a sentence context. *Psychological Science*, 20(8), s. 923–927.
- VAN HEUVEN, W. J. B. – DIJKSTRA, T. – GRAINGER, J. (1998): Orthographic neighborhood effects in bilingual word recognition. *Journal of Memory and Language*, 39(3), s. 458–483.
- VAN WIJNENDAELE, I. – BRYSSBAERT, M. (2002): Visual word recognition in bilinguals: Phonological priming from the second to the first language. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 28(3), s. 616–627.
- VIGGIANO, M. P. – VANNUCCI, M. – RIGHI, S. (2004): A new standardized set of ecological pictures for experimental and clinical research on visual object processing. *Cortex*, 40(3), s. 491–509.
- WANG, M. – LIN, C. Y. – GAO, W. (2007). Bilingual compound processing: The effects of constituent frequency and semantic transparency. *Writing Systems Research*, 2(2), s. 117–137.
- WARTER, P. (2001): *Lexical Identification and Decoding Strategies in Interscandinavian Communication*. Hamburg: Sonderforschungsbereich.
- WILKINSON, G. N. – ROGERS, C. E. (1973): Symbolic descriptions of factorial models for analysis of variance. *Applied Statistics*, 22(3), s. 392–399.
- WILSON, J. (2010): Moravians in Prague. *A Sociolinguistic Study of Dialect Contact in the Czech Republic*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- WILSON, R. – DEWAELE, J.-M. (2010): The use of web questionnaires in second language acquisition and bilingualism research. *Second Language Research*, 26, s. 103–123.
- WOLFRAM, W. – FASOLD, R. W. (1997): Field methods in the study of social dialects. In: N. Coupland – A. Jaworski, *Sociolinguistics – A reader and coursebook*. Basingstone – New York: Palgrave, s. 89–115.
- WOOLARD, K. A. (1999): Simultaneity and bivalency as strategies in bilingualism. *Journal of Linguistic Anthropology*, 8(1), s. 3–29.

- YAĞMUR, K. – AKINCI, M.-A. (2003): Language use, choice, maintenance, and ethnolinguistic vitality of Turkish speakers in France. *International Journal of the Sociology of Language*, 164, s. 107–128.
- YAĞMUR, K. (2004): Issues in finding the appropriate methodology in language attrition research. In: M. S. Schmid – B. Köpke – M. Keijzer – L. Weilemar (eds.), *First language attrition*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 133–164.
- YAP, M. J. – LIM, G. Y. – PEXMAN, P. M. (2015): Semantic richness effects in lexical decision: the role of feedback. *Memory & Cognition*, 43(8), s. 1148–1167.
- YAP, M. J. – SIBLEY, D. E. – BALOTA, D. A. – RATCLIFF, R. – RUECKL, J. (2015): Responding to nonwords in the lexical decision task: insights from the English Lexicon Project. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition*, 41(3), s. 597–613.
- YILMAZ, G. (2011): Complex embeddings in free speech production among late Turkish-Dutch bilinguals. *Language, Interaction and Acquisition*, 2(2), s. 251–275.
- YILMAZ, G. – SCHMID, M. S. (2012): L1 accessibility among Turkish-Dutch bilinguals. *The Mental Lexicon*, 7(3), s. 249–274.
- ZEEVAERT, L. (2007): Receptive multilingualism and inter-Scandinavian semicommunication. In: D. ten Thije – L. Zeevaert (eds.), *Receptive multilingualism. Linguistic analyses, language policies and didactic concepts*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 103–135.
- ZEEVAERT, L – THIJE, J. D. TEN (2007): Introduction. In: J. D. ten Thije – L Zeevaert (eds.), *Receptive Multilingualism. Linguistic analyses, language policies and didactic concepts*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 1–25.
- ZENTELLA, A. C. (1987): Language and female identity in the Puerto Rican community. In: J. Penfield (eds.), *Women and Language in Transition*. Albany: SUNY Press, s. 167–179.
- ZIMMERMAN, C. B. (1997): Historical trends in second language vocabulary instruction. In: J. Coady – T. Huckin (eds.), *Second Language Vocabulary Acquisition: A Rationale for Pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 5–19.

## Seznam příloh

Příloha 1 – elektronický dotazník pro rodilé mluvčí slovenštiny .....	331
Příloha 2 – dotazník pro rodilé mluvčí slovenštiny (osobní setkání) .....	345
Příloha 3 – informovaný souhlas .....	351
Informovaný souhlas pro experimentální skupinu (slovenský experiment) .....	351
Informovaný souhlas pro experimentální skupinu (český experiment) .....	354
Informovaný souhlas pro první kontrolní skupinu (slovenský experiment) .....	358
Informovaný souhlas pro druhou kontrolní skupinu .....	362
Příloha 4 – seznam položek v úloze detekce slova .....	365
Příloha 5 – instrukce k experimentům .....	376
Slovenský experiment .....	376
Český experiment .....	380
Příloha 6 – dotazníky v rámci české verze experimentu .....	383
Dotazník pro Slováky v Česku (první experimentální skupina) .....	383
Dotazník pro Slováky na Slovensku (první kontrolní skupina) .....	387
Dotazník pro Čechy (druhá kontrolní skupina) .....	394
Příloha 7 – Obrázky (stimuly z úlohy pojmenovávání obrázků) .....	399
Příloha 8 – Seznam položek v úloze pojmenovávání obrázků .....	404

## Přílohy

### Příloha 1 – elektronický dotazník pro rodilé mluvčí slovenštiny

# DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

Dobrý deň,

predkladaný dotazník je súčasťou výskumného projektu, ktorý je realizovaný v rámci Ústavu českého jazyka a teórie komunikácie Filozofickej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe. Výskum sa zaoberá jazykovým správaním a spoločenským fungovaním slovenských hovoriacich v Českej republike.

Dotazník je určený slovenským rodeným hovoriacim, ktorí sa dlhodobo zdržiavajú na území ČR. Skladá sa z 20 položiek, jeho vyplnenie by nemalo prekročiť 20 minút, pri odpovedaní na otázky však nie ste nijako časovo limitovaní. V dotazníku neexistujú dobré ani zlé odpovede. Je dôležité, aby ste odpovedali pravdivo, v čo najväčšej zhode s realitou.

Na tento dotazníkový prieskum nadväzujú ďalšie čiastkové výskumné fázy. Tie by sa týkali len určitej časti respondentov odpovedajúcich na tento dotazník. Ide o jednoduché experimentálne úlohy na počítači a krátky rozhovor. Účasť na všetkých nadväzujúcich fázach bude honorovaná.

Veľmi by sme ocenili, keby ste boli ochotní sa zúčastniť prípadne aj týchto ďalších fáz výskumu. Účasť na nich je dôležitá pre zdarné realizovanie celého výskumu.

Ak by ste mali záujem zúčastniť sa aj ďalšieho kroku výskumu, zanechajte prosím na konci dotazníka v príslušnom okienku svoju e-mailovú adresu. Adresa bude slúžiť výhradne pre kontaktné účely s členmi výskumného tímu. Nebude nikde šírená či zverejnená. Všetky výsledky dotazníka (i nasledujúcich fáz) budú anonymne spracované, nikde nebude v spojitosti s nimi uvedené Vaše meno.

Ak by ste chceli k dotazníku pripojiť akékoľvek komentáre, môžete tak urobiť tiež na konci dotazníka.

Ďakujeme veľmi pekne za Váš čas a ochotu dotazník vyplniť!

Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Další



Strana 1 z 7

# DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

\*Povinné pole

1. Táto tabuľka zisťuje, ako často – v normálnom, priemernom dni pri pobyte v Česku – používate slovenčinu a češtinu. V každom riadku zaškrtnite na príslušnej škále jednu možnosť, ktorá vystihuje najlepšie Vaše užívanie daného jazyka. \*

	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
hovorím po slovensky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
píšem v slovenčine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
počúvam pesničky v slovenčine či rádiá vysielajúce v slovenčine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sledujem v slovenčine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na slovenských televíznych kanáloch, videá na internete...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
čítam v slovenčine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



★

	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
hovorím po česky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
píšem v češtine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
počúvam pesničky v češtine či rádiá vysielajúce v češtine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sledujem v češtine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na českých televíznych kanáloch, videá na internete...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
čítam v češtine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zpět

Další



Strana 2 z 7

# DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

\*Povinné pole

2. Uveďte zaškrtnutím jednej z možností na škále, ako často miešate češtinu a slovenčinu počas jedného rozhovoru. \*

nikdy

ojedinele

občas

často

vždy

☐☐☐☐☐

3. Hovoria Vám od tej doby, čo sa zdržiavate v Česku, Vaši blízki (rodina, priatelia) bývajúci na Slovensku, že prestávate hovoriť dobre po slovensky? Na nižšie uvedenej škále uveďte, nakoľko Vám to hovoria. 1 na škále znamená „nehovoria mi to takmer vôbec“, 5 znamená „hovoria mi to veľmi často“. \*

1

2

3

4

5

nehovoria mi to takmer vôbec

☐☐☐☐☐

hovoria mi to veľmi často

Zpět

Další

Strana 3 z 7

## DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

\*Povinné pole

4. Na príslušných škálach zaškrtnutím jednej z možností uveďte, ako často pri svojom dlhodobom pobyte v Česku prichádzate do kontaktu \*

	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych
s českými priateľmi a známymi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
so slovenskými priateľmi a známymi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
so slovenskými príbuznými žijúcimi v Česku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Povedali by ste, že v Česku \*

- ☐ máte českých, ale žiadnych slovenských priateľov
- ☐ máte českých i slovenských priateľov, ale českých máte viac
- ☐ máte približne rovnako českých a slovenských priateľov
- ☐ máte českých i slovenských priateľov, ale slovenských máte viac
- ☐ máte slovenských, ale žiadnych českých priateľov

6. Máte v Česku aj iných ako českých a slovenských priateľov? Pokiaľ áno, skúste odhadnúť, koľko ich s ohľadom na českých a slovenských priateľov je (označte všetky zodpovedajúce možnosti). \*

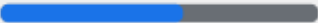
- ☐ mám ich viac ako českých priateľov
- ☐ mám ich približne rovnako ako českých priateľov
- ☐ mám ich menej ako českých priateľov
- ☐ mám ich viac ako slovenských priateľov
- ☐ mám ich približne rovnako ako slovenských priateľov
- ☐ mám ich menej ako slovenských priateľov
- ☐ nemám žiadnych iných ako českých a slovenských priateľov

7. Skúste odhadnúť, koľko času trávite v priemere ročne na Slovensku – tento údaj uveďte v dňoch, týždňoch alebo mesiacoch; časovú jednotku za číselným údajom vyjadrite (napr. 10 dní; 2 týždne; 3 mesiace). \*

Vaše odpoveď \_\_\_\_\_

Zpět

Další

 Strana 4 z 7

## DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

8. V nižšie uvedenej tabuľke sa nachádzajú rôzne typy situácií vymedzené podľa ľudí, s ktorými prichádzate do kontaktu. Vedľa názvov niektorých situácií je v zátvorke zdôraznené, že sa situácie odohrávajú v Česku a akej národnosti daní ľudia sú. Ak niekde táto informácia nie je, znamená to, že na daných veciach nezáleží. Pýtame sa na to, ako vo všetkých uvedených komunikačných situáciách zvyčajne hovoríte. To, do akej miery používate češtinu a slovenčinu či prípadne iný jazyk, sa pokúste vyjadriť zaškrtnutím jedného bodu na škále. Význam jednotlivých bodov je napísaný v hornej časti tabuľky. Upozorňujeme, že ak je niektorá komunikačná situácia z Vášho pohľadu irelevantná, treba ju vynechať a nič u nej nezaškrtnávať (napr. necháte prázdnu kolónku súrodenci, ak žiadnych súrodencov nemáte, či necháte prázdne kolónky šéf a kolegovia v práci, ak nepracujete). Ak sa Vás daná situácia netýka a napriek tomu omylom kliknete na jedno políčko v danom riadku, môžete túto skutočnosť uviesť do prázdneho poľa pod príslušnou časťou tabuľky. Tabuľka je rozdelená na tri časti. Škály s pomenovanými bodmi sú vo všetkých častiach rovnaké.

	hovorím výlučne po slovensky	hovorím prevažne po slovensky a z menšej časti po česky	používam zhruba spolovice slovenčinu a spolovice češtinu	hovorím prevažne po česky a z menšej časti po slovensky	hovorím výlučne po česky	používam výlučne iný jazyk / iné jazyky ako slovenčinu a češtinu (napr. so šéfom len angličtinu)	hovorím inak, t.j. ako uvede (napr. prevažne po anglič tine a z menš časti sloven činu či naopi
manžel/ka či partner/ka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
deti (vlastné)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
matka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
otec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
súrodenci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
príbuzní žijúci v Česku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aktuálny spolubývajúci (v Česku) (spolubývajúcim môže byť napr. aj partner/ka alebo súrodeneц, pokiaľ s ňou/ním bývate)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
českí priatelia (v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
slovenskí priatelia (v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◀

▶

Ak je niektorá situácia z Vášho pohľadu irelevantná (napr. nemáte deti) a napriek tomu ste vedľa nej klikli na nejaké políčko, môžete názov tejto situácie uviesť sem:

Vaše odpoveď

	hovorím výlučne po slovensky	hovorím prevažne po slovensky a z menšej časti po česky	používam zhruba spolovico slovenčinu a spolovico češtinu	hovorím prevažne po česky a z menšej časti po slovensky	hovorím výlučne po česky	používam výlučne iný jazyk / iné jazyky ako slovenčinu a češtinu (napr. so šéfom len angličtinu)	hovorím inak, než ako je uvedené (napr. prevažne po anglicky a z menšej časti po slovensky či naopak)
spolužiaci (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
spolužiaci (Slováci v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vyučujúci (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vyučujúci (Slováci v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kolegovia v práci (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kolegovia v práci (Slováci v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
šéf/ka (v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ak je niektorá situácia z Vášho pohľadu irelevantná (napr. neštudujete, a nemáte tak žiadnych spolužiakov ani vyučujúcich) a napriek tomu ste vedľa nej klikli na nejaké políčko, môžete názov tejto situácie uviesť sem:

Vaše odpoveď

	hovorím výlučne po slovensky	hovorím prevažne po slovensky a z menšej časti po česky	používam zhruba spolovice slovenčinu a spolovice češtinu	hovorím prevažne po česky a z menšej časti po slovensky	hovorím výlučne po česky	používam výlučne iný jazyk / iné jazyky ako slovenčinu a češtinu (napr. so šéfom len angličtinu)	hovorím inak, než ako je uvedené (napr. prevažne po anglicky a z menšej časti po slovensky či naopak)
cudzí ľudia v práci (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Slováci)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cudzí ľudia v práci (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Česi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
predavači (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
predavači (Slováci v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
úradníci (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cudzí české deti (v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ostatní cudzí ľudia (Česi v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ostatní cudzí ľudia (Slováci v Česku)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ak je niektorá situácia z Vášho pohľadu irelevantná (napr. preto, že nemáte prácu) a napriek tomu ste vedľa nej klikli na nejaké políčko, môžete názov tejto situácie uviesť sem:

Vaše odpoveď



9. Pokiaľ ste u niektorej situácie v tabuľke zaškrtnuli poslednú možnosť – „hovorím inak, než ako je uvedené“ – prosím uveďte názov situácie (môže byť skrátený) a špecifikujte, ako v nej bežne hovoríte.

Napr.: partnerka – prevažne po slovensky a z menšej časti po nemecky; šéf – prevažne po anglicky a z menšej časti po slovensky

Vaše odpoveď

Zpět

Další

Strana 5 z 7

## DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

\*Povinné pole

### Údaje potrebné k štatistickému spracovaniu

V nasledujúcej časti dotazníka Vás poprosíme o vyplnenie niekoľkých údajov. Dotazník je anonymný. Tieto údaje slúžia k štatistickému spracovaniu a sú dôležité na vyhodnotenie celého dotazníka.

10. Ste \*

- ☐ muž
- ☐ žena

11. Váš vek \*

Vaše odpoveď \_\_\_\_\_

12. Napište, v akom mieste – obci, meste – ste vyrastali. Uvedte všetky miesta, ak ich bolo viac (napr. preto, že ste sa počas detstva sťahovali). Pri každom mieste skúste v zátvorke špecifikovať, kde sa nachádza (do zátvorky uveďte napr. blízke väčšie mesto, okresné mesto). U miest, ktoré nie sú na území Slovenska, uveďte do zátvorky aj štát. \*

Vaše odpoveď \_\_\_\_\_

13. Uvedte svoj materinský jazyk. Ak máte okrem slovenčiny ešte iný materinský jazyk, označte políčko „slovenčina“ a iný jazyk napíšte do kolónky „Iné“ (či „Jiné“, „Other“... – podľa toho, aký jazyk máte v prostredí Google nastavený). Ak nemáte za materinský jazyk slovenčinu, využite len kolónku „Iné“. \*

- ☐ slovenčina
- ☐ Jiné: \_\_\_\_\_

14. Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie \*

- ☐ základná škola
- ☐ stredná škola
- ☐ vysoká škola

15. V terajšej dobe \*

- ☐ študujete
- ☐ pracujete (pracovný pomer, aktívna živnosť alebo dlhodobá brigáda)
- ☐ študujete a zároveň pracujete (pracovný pomer, aktívna živnosť alebo dlhodobá brigáda)
- ☐ neštudujete ani nepracujete

16. Ako dlho v Česku pobývate (vzťahuje sa k Vášmu dlhodobému pobytu; návštevy Slovenska neberte ako prerušenie pobytu v Česku)? \*

Vyjadrite aj časovú jednotku za uvedeným údajom (napr. 9 mesiacov; 3 roky; 5 rokov a 3 mesiace).

Vaše odpoveď

17. V akom meste pri svojom aktuálnom dlhodobom pobyte v Česku bývate? (Ak ste bývali aj v iných mestách, uveďte ich do zátvorky.) \*

Vaše odpoveď

18. Máte v Česku spolubývajúceho/spolubývajúcu? Ak nie, uveďte N, ak áno, uveďte, kto ním/ňou je a akej je národnosti (napr. cudzia osoba – Češka, partner – Slovák, kamarátky – Češka a Nemka, rodičia – Slováci, teta – Češka). \*

Vaše odpoveď

19. Máte nejakých príbuzných žijúcich v Česku? Ak nie, uveďte N, ak áno, uveďte ktoré (rodičia, brat, teta ...). \*

Vaše odpoveď

20. Učili ste sa pred svojim dlhodobým pobytom v Česku cielene češtinu (špeciálne ste študovali českú gramatiku, chodili ste na kurzy češtiny a pod.)? \*

- ☐ áno
- ☐ nie

Zpět

Další

Strana 6 z 7

## DOTAZNÍK – SLOVENSKÍ HOVORIACI V ČESKU

Tu hlavné časti dotazníka končia.

Nasledujú dopĺňajúce otázky.

Mali by ste záujem zúčastniť sa nadväzujúceho rozhovoru a jednoduchých úloh na počítači? Úlohy i rozhovory sú dôležitou súčasťou celého výskumu. Na účasť na nich budú vyzvaní len niektorí z respondentov tohto dotazníka. V niektorých prípadoch nebude ani nutné, aby sa vybraní respondenti zúčastnili všetkých nasledujúcich fáz. Miesto aj čas konania všetkých týchto fáz budú v najvyššej možnej miere uspokojené možnosťami účastníkov. Všetci účastníci akéhokoľvek nasledujúcej fázy dostanú finančnú odmenu. Potvrdenie účasti nie je samozrejme záväzné.

- ☐ áno, mal/a by som záujem
- ☐ nie, nemal/a by som záujem

Ak by ste o účasť na ďalších fázach výskumu mali záujem, vpište do nižšie uvedeného poľa svoju e-mailovú adresu. Táto adresa bude slúžiť iba pre kontaktné účely, nebude nikde šírená ani zverejnená.

Vaše odpoveď \_\_\_\_\_

Mali by ste záujem o súhrnné výsledky výskumu?

- ☐ áno
- ☐ nie

Ak ste svoju e-mailovú adresu neuviedli vyššie a zároveň by ste mali záujem o súhrnné výsledky, vpište svoju adresu do nižšie uvedeného poľa. Aj v tomto prípade platí, že adresa bude použitá iba pre kontaktné účely. Nižšie uvedené pole môžete tiež využiť pre akéhokoľvek komentár k dotazníku alebo jeho téme.

V každom prípade kliknite nakoniec na políčko „Odoslať“ (či „Odeslať“, „Submit“... – podľa toho, aký jazyk máte v prostredí Google nastavený), len tak budú Vaše odpovede na položky v tomto dotazníku zaznamenané.

Vaše odpoveď \_\_\_\_\_

Zpět

Odeslať

Strana 7 z 7

## **Příloha 2 – dotazník pro rodilé mluvčí slovenštiny (osobní setkání)**

Tento dotazník byl dán mluvčím z experimentální skupiny při osobním setkání v rámci konání prvního experimentu.

1, Ako často – v normálnom, priemernom dni pri pobyte v Česku – používate slovenčinu a češtinu?

hovorím po slovensky	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
píšem v slovenčine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
počúvam pesničky v slovenčine či rádiá vysielajúce v slovenčine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
sledujem v slovenčine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na slovenských televíznych kanáloch, videá na internete...)	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
čítam v slovenčine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
hovorím po česky	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
píšem v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
počúvam pesničky v češtine či rádiá vysielajúce v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
sledujem v češtine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na českých televíznych kanáloch, videá na internete...)	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
čítam v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy

**2,** Uveďte zaškrtnutím jednej z možností na škále, ako často miešate češtinu a slovenčinu počas jedného rozhovoru.

nikdy	ojedinele	občas	často	vždy
-------	-----------	-------	-------	------

**3,** Hovoríte Vám od tej doby, čo sa zdržiavate v Česku, Vaši blízki (rodina, priatelia) bývajúci na Slovensku, že prestávajú hovoriť dobre po slovensky? Na nižšie uvedenej škále uveďte, nakoľko Vám to hovorí.

- 1 na škále znamená „nehovoríte mi to takmer vôbec“

- 5 znamená „hovoríte mi to veľmi často“

nehovoríte mi to takmer vôbec	1	2	3	4	5	hovoríte mi to veľmi často
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------

**4,** Na príslušných škálach zaškrtnutím jednej z možností uveďte, ako často pri svojom dlhodobom pobyte v Česku prichádzate do kontaktu

s českými priateľmi a známymi	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych
so slovenskými priateľmi a známymi	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych
so slovenskými príbuznými žijúcimi v Česku	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych

**5,** Akých kamarátov máte v Česku (slovenských, českých, iných)?  
[napr. slovenskí = českí; slovenskí > českí > iní]

**6,** Skúste odhadnúť, koľko času trávite v priemere ročne na Slovensku.

7, Ako v nižšie uvedených komunikačných situáciách zvyčajne hovoríte? To, do akej miery používate češtinu a slovenčinu či prípadne iný jazyk, sa pokúste vyjadriť zaškrtnutím jedného bodu na škále.

manžel/ka či partner/ka	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
deti (vlastné)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
matka	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
otec	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
súrodenci	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
príbuzní žijúci v Česku	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
aktuálny spolubývajúci (v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
českí priatelia (v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
slovenskí priatelia (v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
spolužiaci (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
spolužiaci (Slováci v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
vyučujúci (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak



vyučujúci (Slováci v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
kolegovia v práci (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
kolegovia v práci (Slováci v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
šéf/ka (v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak

cudzí ľudia v práci (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Slováci)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
cudzí ľudia v práci (klienti, zákazníci, pacienti, partneri a pod.; Česi)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
predavači (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
predavači (Slováci v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
úradníci (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
cudzí české deti (v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
ostatní cudzí ľudia (Česi v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak
ostatní cudzí ľudia (Slováci v Česku)	len slovenčina	slovenčina ↓ čeština	slovenčina = čeština	čeština ↓ slovenčina	len čeština	iný jazyk / iné jazyky	hovorím inak

8, Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie:

9, V terajšej dobe:

študujete	pracujete	študujete i pracujete	neštudujete ani nepracujete
-----------	-----------	-----------------------	-----------------------------

10, Ako dlho v Česku pobývate?

11, Máte v Česku spolubývajúceho/spolubývajúcu? Kto ním/ňou je?

12, Máte nejakých príbuzných žijúcich v Česku? Uveďte ktoré.

### **Příloha 3 – informovaný souhlas**

#### **Informovaný souhlas pro experimentální skupinu (slovenský experiment)**

Participantům byla dána na výběr buď česká, nebo slovenská verze.

Dobrý deň,

obraciam sa na Vás s prosbou o účasť na výskume, ktorý je realizovaný v rámci grantového projektu Filozofickej fakulty Univerzity Karlovej.

Výskum sa zaoberá mentálnym spracovaním slovenských slov u rodených hovoriacich slovenčiny. Cieľom výskumu je odhaliť, ako sú štruktúrované slová konkrétneho jazyka v mysliach rodených hovoriacich tohto jazyka.

Vaša účasť bude spočívať vo vykonaní dvoch počítačových úloh a v zodpovedaní jednoduchých otázok počas krátkeho rozhovoru.

V prvej úlohe sa budú na monitore počítača zobrazovať slovenské slová a reťazce písmen, ktoré netvorí existujúce slovenské slová. Podstatou úlohy je čo najrýchlejšie rozhodnúť, či sa na monitore v daný moment nachádza existujúce slovenské slovo, alebo nie. Toto rozhodnutie budete realizovať prostredníctvom tlačidiel na počítačovej myši. Prvá úloha trvá približne 20–25 minút.

V druhej úlohe sa budú na monitore počítača objavovať fotografie. Počas celej úlohy budete mať na hlave slúchadlá s mikrofónom. Princípom úlohy je čo najrýchlejšie vysloviť názov objektu, ktorý je na aktuálnej fotografii zobrazený. Táto úloha trvá približne 15–20 minút.

Detailné inštrukcie k obom úlohám budú vysvetlené pred ich samotným konaním.

Po úlohách bude nasledovať krátky (asi 10-minútový) pološtrukturovaný rozhovor. Rozhovor bude zaznamenávaný na diktafón. Predmetom rozhovoru budú otázky o tom, ako bežne hovoríte či aké jazyky ovládáte a otázky zamerané na Váš sociodemografický profil.

Počas počítačových úloh, medzi oboma týmito úlohami a medzi druhou počítačovou úlohou a rozhovorom budú vyčlenené špeciálne pauzy na odpočinok. Dĺžku trvania týchto páуз si budete môcť určiť sami podľa uváženia.

Účasť na všetkých troch fázach výskumu neprináša žiadne závažné zdravotné riziko. Sprievodným javom môže byť únava a pocit znepokojenia pri poskytovaní osobných informácií. Je dôležité si uvedomiť, že účasť na výskume je dobrovoľná a že ju môžete v ktorejkoľvek fáze prerušiť či ukončiť. Ak sa pre tento krok rozhodnete, žiadne z údajov od Vás získaných nebudú pri analýze celkových výsledkov použité.

Všetky osobné informácie, ako aj odpovede, ktoré počas výskumu poskytnete, budú následne kódované a spracované anonymne. Nikde nebude v spojitosti s nimi zverejnené Vaše meno. Prístup k pôvodným dátam bude mať iba bádateľ, vykonávajúci tento výskum.

Po ukončení výskumu môžete prísť k záveru, že nechcete, aby sa Vami poskytnuté dáta stali súčasťou výslednej štúdie. Môžete preto výskumníka požiadať, aby tieto dáta vo Vašej prítomnosti zmazal.

Svojím, nižšie uvedeným podpisom vyjadrujete súhlas s účasťou na výskume, obsahujúcom vyššie opísané podmienky, a potvrdzujete, že ste oboznámení so všetkými informáciami zahrnutými v tomto dokumente. Dokument bude vystavený v dvoch kópiách, jednu si ponechá výskumník, druhá je určená pre Vás ako doklad účasti na výskume. Po absolvovaní všetkých fáz výskumu Vám bude odovzdaná finančná odmena v hodnote 150 Kč.

Svojím podpisom zároveň potvrdzujete, že máte viac ako 18 rokov.

Vyplňte, prosím, svoje údaje:

Meno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Tieto údaje vyplní výskumník (nevypisujte ich)

Meno výskumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výskumníka: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
akadamkriz@gmail.com  
tel. +420 737 330 214

**Informovaný souhlas pro experimentální skupinu (český experiment)**

Participantům byla dána na výběr buď česká, nebo slovenská verze.

Dobrý den,

obracím se na Vás s prosbou o účast na výzkumu, který je realizován v rámci grantového projektu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy.

Výzkum se zabývá mentálním zpracováním českých slov u rodilých mluvčích slovenštiny. Cílem výzkumu je odhalit, jak jsou strukturována slova konkrétního jazyka v myslích rodilých mluvčích tohoto jazyka.

Vaše účast bude spočívat ve vykonání dvou počítačových úloh a ve vyplnění krátkého, třístránkového dotazníku.

V první úloze se budou na monitoru počítače zobrazovat česká slova a řetězce písmen, které netvoří existující česká slova. Podstatou úlohy je co nejrychleji rozhodnout, zda se na monitoru v daný moment nachází existující české slovo, či nikoli. Toto rozhodnutí budete činit prostřednictvím tlačítek na počítačové myši. První úloha trvá přibližně 20–25 minut.

V druhé úloze se budou na monitoru počítače objevovat fotografie. Během celé úlohy budete mít na hlavě sluchátka s mikrofonom. Principem úlohy je co nejrychleji vyřknout název objektu, který je na aktuální fotografii zobrazen. Tato úloha trvá přibližně 15–20 minut.

Detailní instrukce k oběma úlohám budou vysvětleny před jejich samotným konáním.

Po úlohách bude následovat vyplnění dotazníku. Není vyloučeno, že v reakci na odpovědi v dotazníku bude realizován kratší rozhovor. Rozhovor v tomto případě bude zaznamenáván na diktafon. Jeho tématem budou otázky o tom, jak běžně mluvíte, jaké jazyky ovládáte či jaké jsou Vaše postoje k vybraným jazykům, a otázky zaměřené na Váš sociodemografický profil.

Během počítačových úloh, mezi oběma těmito úlohami a mezi druhou počítačovou úlohou a dotazníkem budou vyčleněny speciální pauzy na odpočinek. Dobu trvání těchto pauz si budete moci určit sami podle uvážení.

Účast na všech třech fázích výzkumu nepřináší žádné zdravotní riziko. Průvodním jevem může být únava a pocit zneklidnění při poskytování osobních informací. Je důležité si uvědomit, že účast na výzkumu je dobrovolná a že ji můžete v kterékoli fázi přerušit či ukončit. Pokud se pro tento krok rozhodnete, žádný z údajů od Vás získaný nebude při analýze celkových výsledků použit.

Všechny osobní informace a stejně tak odpovědi, které během výzkumu poskytnete, budou následně kódovány a zpracovány anonymně. Nikde nebude ve spojitosti s nimi zveřejněno Vaše jméno. Přístup k původním datům bude mít pouze badatel vykonávající tento výzkum.

Po skončení výzkumu můžete dospět k závěru, že nechcete, aby se Vámi poskytnutá data stala součástí výsledné studie. Můžete proto výzkumníka požádat, aby tato data ve Vaší přítomnosti smazal.

Svým níže uvedeným podpisem vyjadřujete souhlas s účastí na výzkumu, obsahujícím výše popsané podmínky, a potvrzujete, že jste obeznámen/a se všemi informacemi zahrnutými v tomto dokumentu. Dokument bude vystaven ve dvou kopiích, jednu si ponechá výzkumník, druhá je určena pro Vás jako doklad o účasti na výzkumu. Po absolvování všech fází výzkumu Vám bude předána finanční odměna v hodnotě 150 Kč.

Svým podpisem zároveň potvrzujete, že je Vám více než 18 let.

Vyplňte, prosím, své údaje:

Jméno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Tyto údaje vyplní výzkumník (nevypisujte je)

Jméno výzkumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výzkumníka: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
akadamkriz@gmail.com  
tel. +420 737 330 214



Potvrzení o absolvování výzkumu realizovaného Mgr. Adamem Křížem v Praze  
a o převzetí finanční odměny v hodnotě 150 Kč, jak to stanovovaly podmínky výzkumu.

Vyplňte, prosím, následující údaje

Jméno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Tyto údaje vyplní výzkumník (nevyplňujte je)

Jméno výzkumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výzkumníka: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
akadamkriz@gmail.com  
tel. +420 737 330 214

### **Informovaný souhlas pro první kontrolní skupinu (slovenský experiment)**

Verze pro český experiment vypadala podobně jako informovaný souhlas pro experimentální skupinu.

Dobrý deň,

obraciam sa na Vás s prosbou o účasť na výskume, ktorý je realizovaný v rámci grantového projektu Filozofickej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe.

Výskum sa zaoberá mentálnym spracovaním slovenských slov u rodených hovoriacich slovenčiny. Cieľom výskumu je odhaliť, ako sú štruktúrované slová konkrétneho jazyka v mysliach rodených hovoriacich tohto jazyka.

Vaša účasť bude spočívať vo vykonaní dvoch počítačových úloh a v zodpovedaní jednoduchých otázok počas krátkeho rozhovoru.

V prvej úlohe sa budú na monitore počítača zobrazovať slovenské slová a reťazce písmen, ktoré netvoria existujúce slovenské slová. Podstatou úlohy je čo najrýchlejšie rozhodnúť, či sa na monitore v daný moment nachádza existujúce slovenské slovo, alebo nie. Toto rozhodnutie budete realizovať prostredníctvom tlačidiel na počítačovej myši. Prvá úloha trvá približne 20–25 minút.

V druhej úlohe sa budú na monitore počítača objavovať fotografie. Počas celej úlohy budete mať na hlave slúchadlá s mikrofónom. Princípom úlohy je čo najrýchlejšie vysloviť názov objektu, ktorý je na aktuálnej fotografii zobrazený. Táto úloha trvá približne 15–20 minút.

Detailné inštrukcie k oboj úlohám budú vysvetlené pred ich samotným konaním.

Po úlohách bude nasledovať krátky (asi 10-minútový) pološtruktúrovaný rozhovor. Rozhovor bude zaznamenávaný na diktafón. Predmetom rozhovoru budú otázky o tom, ako bežne hovoríte či aké jazyky ovládáte a otázky zamerané na Váš sociodemografický profil.

Počas počítačových úloh, medzi oboma týmito úlohami a medzi druhou počítačovou úlohou a rozhovorom budú vyčlenené špeciálne pauzy na odpočinok. Dĺžku trvania týchto páuz si budete môcť určiť sami podľa uváženia.

Účasť na všetkých troch fázach výskumu neprináša žiadne závažné zdravotné riziko. Sprievodným javom môže byť únava a pocit znepokojenia pri poskytovaní osobných informácií. Je dôležité si uvedomiť, že účasť na výskume je dobrovoľná a že ju môžete v ktorejkoľvek fáze prerušiť či ukončiť. Ak sa pre tento krok rozhodnete, žiadne z údajov od Vás získaných nebudú pri analýze celkových výsledkov použité.

Všetky osobné informácie, ako aj odpovede, ktoré počas výskumu poskytnete, budú následne kódované a spracované anonymne. Nikde nebude v spojitosti s nimi zverejnené Vaše meno. Prístup k pôvodným dátam bude mať iba bádateľ, vykonávajúci tento výskum.

Po ukončení výskumu môžete prísť k záveru, že nechcete, aby sa Vami poskytnuté dáta stali súčasťou výslednej štúdie. Môžete preto výskumníka požiadať, aby tieto dáta vo Vašej prítomnosti zmazal.

Ak by ste mali záujem o súhrnné výsledky, môžete na koniec stránky uviesť svoju e-mailovú adresu. Na ňu Vám budú poslané výsledky výskumu. Adresa bude slúžiť výhradne na kontaktné účely. Nebude nikde šírená ani zverejnená. S prípadnými otázkami sa môžete obrátiť priamo na výskumníka prostredníctvom e-mailu či telefónu: [akadamkriz@gmail.com](mailto:akadamkriz@gmail.com) (do predmetu správy napíšte "otazka\_vyskum\_Bratislava"); +420 737 330 214.

Svojím, nižšie uvedeným podpisom vyjadrujete súhlas s účasťou na výskume, obsahujúcom vyššie opísané podmienky, a potvrdzujete, že ste oboznámení so všetkými informáciami zahrnutými v tomto dokumente. Dokument bude vystavený v dvoch kópiách, jednu si ponechá výskumník, druhá je určená pre Vás ako doklad účasti na výskume. Po absolvovaní všetkých fáz výskumu Vám bude odovzdaná finančná odmena v hodnote 5 eur.

Svojím podpisom zároveň potvrdzujete, že máte viac ako 18 rokov.

Vyplňte, prosím, svoje údaje:

Meno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

E-mail (v prípade záujmu o súhrnné výsledky): \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Tieto údaje vyplní výskumník (nevypisujte ich)

Meno výskumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výskumníka: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
[akadamkriz@gmail.com](mailto:akadamkriz@gmail.com)  
tel. +420 737 330 214

Potvrdenie o absolvovaní výskumu realizovaného Mgr. Adamom Krížom v Bratislave a o odovzdaní finančnej odmeny v hodnote 5 eur, ako to nastroľovali podmienky výskumu.

Vyplňte, prosím, nasledujúce údaje

Meno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Tieto údaje vyplňa výskumník (nevypĺňajte ich)

Meno výskumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výskumníka: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kríž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
akadamkriz@gmail.com  
tel. +420 737 330 214

## **Informovaný souhlas pro druhou kontrolní skupinu**

Dobrý den,

obracím se na Vás s prosbou o účast na výzkumu, který je realizován v rámci grantového projektu Filozofické fakulty Univerzity Karlovy.

Výzkum se zabývá mentálním zpracováním českých slov u rodilých mluvčích slovenštiny. Cílem výzkumu je odhalit, jak jsou strukturována slova konkrétního jazyka v myslích rodilých mluvčích tohoto jazyka. Součástí výzkumu je i sběr dat od tzv. kontrolní skupiny, tedy rodilých mluvčích češtiny.

Vaše účast bude spočívat ve vykonání dvou počítačových úloh a ve vyplnění krátkého dotazníku.

V první úloze se budou na monitoru počítače zobrazovat česká slova a řetězce písmen, které netvoří existující česká slova. Podstatou úlohy je co nejrychleji rozhodnout, zda se na monitoru v daný moment nachází existující české slovo, či nikoli. Toto rozhodnutí budete činit prostřednictvím tlačítek na počítačové myši. První úloha trvá přibližně 20–25 minut.

V druhé úloze se budou na monitoru počítače objevovat fotografie. Během celé úlohy budete mít na hlavě sluchátka s mikrofonom. Principem úlohy je co nejrychleji vyřknout název objektu, který je na aktuální fotografii zobrazen. Tato úloha trvá přibližně 15–20 minut.

Detailní instrukce k oběma úlohám budou vysvětleny před jejich samotným konáním.

Po úlohách bude následovat vyplnění dotazníku. Není vyloučeno, že v reakci na odpovědi v dotazníku bude realizován kratší rozhovor. Rozhovor v tomto případě bude zaznamenáván na diktafon. Jeho tématem budou otázky o tom, jak běžně mluvíte či jaké jazyky ovládáte, a otázky zaměřené na Váš sociodemografický profil.

Během počítačových úloh, mezi oběma těmito úlohami a mezi druhou počítačovou úlohou a dotazníkem budou vyčleněny speciální pauzy na odpočinek. Dobu trvání těchto pauz si budete moci určit sami podle uvážení.

Účast na všech třech fázích výzkumu nepřináší žádné zdravotní riziko. Průvodním jevem může být únava a pocit zneklidnění při poskytování osobních informací. Je důležité si uvědomit, že účast na výzkumu je dobrovolná a že ji můžete v kterékoli fázi přerušit či ukončit. Pokud se pro tento krok rozhodnete, žádný z údajů od Vás získaných nebude při analýze celkových výsledků použit.

Všechny osobní informace a stejně tak odpovědi, které během výzkumu poskytnete, budou následně kódovány a zpracovány anonymně. Nikde nebude ve spojitosti s nimi zveřejněno Vaše jméno. Přístup k původním datům bude mít pouze badatel vykonávající tento výzkum.

Po skončení výzkumu můžete dospět k závěru, že nechcete, aby se Vámi poskytnutá data stala součástí výsledné studie. Můžete proto výzkumníka požádat, aby tato data ve Vaší přítomnosti smazal.

Svým níže uvedeným podpisem vyjadřujete souhlas s účastí na výzkumu, obsahujícím výše popsané podmínky, a potvrzujete, že jste obeznámen/a se všemi informacemi zahrnutými v tomto dokumentu. Dokument bude vystaven ve dvou kopiích, jednu si ponechá výzkumník, druhá je určena pro Vás jako doklad o účasti na výzkumu.

Svým podpisem zároveň potvrzujete, že je Vám více než 18 let.

Vyplňte, prosím, své údaje:

Jméno: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Tyto údaje vyplní výzkumník (nevypisujte je)

Jméno výzkumníka: \_\_\_\_\_

Podpis výzkumníka: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy  
akadamkriz@gmail.com  
tel. +420 737 330 214



## **Příloha 4 – seznam položek v úloze detekce slova**

Vysvětlivky:

Blok: Umístění položky do bloků, které byly při každém jednotlivém sezení seřazeny za sebou náhodně (dohromady 9 bloků). Položky v rámci každého bloku byly rovněž při každém jednotlivém sezení seskupeny za sebe náhodně. Určité položky nebyly součástí bloků, ale plnily v experimentu speciální úlohu:

- cvičná: cvičné položky na začátku sezení
- fixní: položky na fixních pozicích po pauzách + poslední položka experimentu

SK verze: Podoba stimulu ve slovenském experimentu.

CZ verze: Podoba stimulu v českém experimentu.

SNK: Údaj o frekvenci výskytu stimulu, který odpovídá SK verzi, ve Slovenském národním korpusu (prim-7.0-public-all). Údaj odráží frekvenci formy.

ČNK: Údaj o frekvenci výskytu stimulu, který odpovídá CZ verzi, v Českém národním korpusu (SYN verze 5). Údaj odráží frekvenci formy.

Typ stimulu: Přináležitost ke skupině slov definovaných na základě podobnosti překladových ekvivalentů.

Blok	SK verze	CZ verze	SNK	ČNK	Typ stimulu
1	bič	bič	3765	10889	totožný kognát
1	skoba	skoba	272	569	totožný kognát
1	slza	slza	3441	4120	totožný kognát
1	struna	struna	1232	1910	totožný kognát
1	tvaroh	tvaroh	1567	10986	totožný kognát
1	zub	zub	6607	19640	totožný kognát
2	hrtan	hrtan	285	778	totožný kognát
2	chobot	chobot	1106	1305	totožný kognát
2	labuť	labuť	1817	11390	totožný kognát
2	palec	palec	4313	20654	totožný kognát
2	tráva	tráva	9217	36641	totožný kognát
2	žito	žito	827	4729	totožný kognát
3	muškát	muškát	829	2414	totožný kognát
3	noha	noha	8460	28910	totožný kognát
3	plachta	plachta	1452	3672	totožný kognát
3	sopka	sopka	3008	6466	totožný kognát
3	trup	trup	2102	7252	totožný kognát
3	tyč	tyč	4355	93719	totožný kognát
4	hrb	hrb	667	1410	totožný kognát
4	chata	chata	6386	17913	totožný kognát
4	kukla	kukla	1214	1786	totožný kognát
4	šperk	šperk	2133	13309	totožný kognát
4	veslo	veslo	614	945	totožný kognát
4	vlajka	vlajka	2143	17870	totožný kognát
5	blatník	blatník	480	2681	totožný kognát
5	kalich	kalich	3423	14990	totožný kognát
5	kostra	kostra	3366	9602	totožný kognát
5	larva	larva	346	2362	totožný kognát
5	lýtko	lýtko	534	2830	totožný kognát
5	váza	váza	939	3831	totožný kognát
6	balvan	balvan	2546	7180	totožný kognát
6	lano	lano	4383	14338	totožný kognát
6	sliz	sliz	424	1156	totožný kognát
6	vlákno	vlákno	1248	5595	totožný kognát
6	žula	žula	455	2076	totožný kognát
7	hrudník	hrudník	2473	9427	totožný kognát
7	lebka	lebka	1844	5893	totožný kognát
7	losos	losos	799	5401	totožný kognát
7	plátno	plátno	7597	30198	totožný kognát
7	šelma	šelma	1305	6331	totožný kognát
7	vrak	vrak	1738	12407	totožný kognát
8	brada	brada	4364	4162	totožný kognát
8	hrdlo	hrdlo	8994	11246	totožný kognát

8	nádor	nádor	3302	20379	totožný kognát
8	otrok	otrok	2294	2607	totožný kognát
8	treska	treska	429	1661	totožný kognát
9	dýka	dýka	794	1097	totožný kognát
9	páska	páska	1689	5289	totožný kognát
9	pláž	pláž	6248	26090	totožný kognát
9	vdova	vdova	7295	21198	totožný kognát
9	žezlo	žezlo	1998	8093	totožný kognát
1	čpavok	čpavek	313	2711	podobný kognát
1	lúka	louka	8338	18064	podobný kognát
1	rebro	žebro	1917	3507	podobný kognát
1	sieň	síň	7680	75064	podobný kognát
1	uzol	uzel	3192	10298	podobný kognát
2	gaštan	kaštan	823	2335	podobný kognát
2	klbko	klubko	1757	3781	podobný kognát
2	múka	mouka	2882	13597	podobný kognát
2	šmuha	šmouha	233	671	podobný kognát
2	trón	trůn	8318	26790	podobný kognát
3	diera	díra	6405	23445	podobný kognát
3	lepok	lepek	345	2741	podobný kognát
3	ocot	ocet	2066	12146	podobný kognát
3	sused	soused	9250	32960	podobný kognát
3	veko	víko	1549	12724	podobný kognát
3	žlč	žluč	972	1382	podobný kognát
4	chlp	chlup	1506	5495	podobný kognát
4	miecha	mícha	266	1091	podobný kognát
4	mušt	mošt	599	5899	podobný kognát
4	pečať	pečeť	5064	10133	podobný kognát
4	popol	popel	6971	18296	podobný kognát
4	švagor	švagr	3749	8131	podobný kognát
5	jazva	jizva	1505	4203	podobný kognát
5	kút	kout	3839	17498	podobný kognát
5	kvapka	kapka	5643	11191	podobný kognát
5	mráček	mráček	347	1151	podobný kognát
5	ovos	oves	1146	3892	podobný kognát
5	púšť	poušť	4640	9011	podobný kognát
6	blcha	blecha	704	1867	podobný kognát
6	doska	deska	3757	79701	podobný kognát
6	kapor	kapr	2115	17729	podobný kognát
6	kožuch	kožich	6537	5333	podobný kognát
6	lieh	líh	1158	6222	podobný kognát
6	ortuť	rtuť	1886	15935	podobný kognát
7	čiara	čára	3854	10276	podobný kognát
7	hlien	hlen	477	1620	podobný kognát

7	lôžko	lůžko	5405	20390	podobný kognát
7	sveter	svetr	3108	13305	podobný kognát
7	zubor	zubr	400	11772	podobný kognát
8	čepiec	čepec	1209	1351	podobný kognát
8	drôt	drát	2366	9422	podobný kognát
8	hrášok	hrášek	1208	5679	podobný kognát
8	kôra	kůra	1880	10046	podobný kognát
8	kvások	kvásek	553	4329	podobný kognát
8	rúcho	roucho	2945	2425	podobný kognát
9	búda	bouda	774	8128	podobný kognát
9	kmotor	kmotr	722	7424	podobný kognát
9	kotol	kotel	4778	32660	podobný kognát
9	kotúč	kotouč	1143	24203	podobný kognát
9	puzdro	pouzdro	2292	10246	podobný kognát
9	stožiar	stožár	836	5011	podobný kognát
1	cencúľ	rampouch	338	885	odlišné slovo
1	členok	kotník	4125	23131	odlišné slovo
1	ihla	jehla	1409	3711	odlišné slovo
1	riadok	řádek	6043	9789	odlišné slovo
1	žeriav	jeřáb	1278	7382	odlišné slovo
1	žltok	žloutek	1016	7490	odlišné slovo
2	gombík	knoflík	4144	7094	odlišné slovo
2	lúč	paprsek	6170	10906	odlišné slovo
2	paplón	peřina	983	2363	odlišné slovo
2	ťava	velbloud	964	4603	odlišné slovo
2	torta	dort	2079	30317	odlišné slovo
2	vrecko	kapsa	3926	5402	odlišné slovo
3	krčah	džbán	1499	6839	odlišné slovo
3	kryha	kra	284	1714	odlišné slovo
3	vankúš	polštář	4447	11742	odlišné slovo
3	vňať	nať	2525	7040	odlišné slovo
3	žreb	los	9926	47394	odlišné slovo
4	cícer	cizrna	375	718	odlišné slovo
4	mačka	kočka	9154	30072	odlišné slovo
4	raždie	roští	362	1555	odlišné slovo
4	rezeň	řízek	3666	14977	odlišné slovo
4	stĺp	sloup	5242	29281	odlišné slovo
5	hrádza	hráz	1774	28665	odlišné slovo
5	miazga	míza	479	2115	odlišné slovo
5	sánka	čelist	1232	7861	odlišné slovo
5	stavec	obratel	643	2893	odlišné slovo
5	tanier	talíř	7430	20819	odlišné slovo
6	hrča	boule	1150	3615	odlišné slovo
6	chren	křen	4499	4293	odlišné slovo

6	kozub	krb	2336	10074	odlišné slovo
6	krdel'	hejno	2659	7470	odlišné slovo
6	mláka	louže	497	7111	odlišné slovo
6	tehla	cihla	1144	5109	odlišné slovo
7	kefa	kartáč	345	4914	odlišné slovo
7	piesok	písek	8002	76731	odlišné slovo
7	rasca	kmín	487	9335	odlišné slovo
7	rušeň	lokomotiva	1272	58337	odlišné slovo
7	svokra	tchyně	3575	9808	odlišné slovo
7	zošit	sešit	3303	6805	odlišné slovo
8	bielok	bílek	402	7940	odlišné slovo
8	breza	bříza	3162	9666	odlišné slovo
8	brošňa	brož	234	4856	odlišné slovo
8	hárok	arch	1770	4711	odlišné slovo
8	hmla	mlha	7763	19572	odlišné slovo
8	somár	osel	3301	3904	odlišné slovo
9	bocian	čáp	1702	7281	odlišné slovo
9	bodka	tečka	3720	14131	odlišné slovo
9	črep	střep	630	2551	odlišné slovo
9	črevo	střevo	1465	5590	odlišné slovo
9	golier	límeč	3971	6007	odlišné slovo
9	jazvec	jezevec	403	1791	odlišné slovo
1	kamenie	kamení	369	15327	výplňka
1	krupica	krupice	249	5538	výplňka
1	tabuľa	tabule	6000	42704	výplňka
1	tržnica	tržnice	1229	29111	výplňka
1	uhlie	uhlí	5795	120318	výplňka
2	palica	palice	2006	3268	výplňka
2	polica	police	370	14921	výplňka
2	ryža	rýže	5908	28575	výplňka
2	úbočie	úbočí	441	6159	výplňka
2	údolie	údolí	4955	122034	výplňka
3	hadica	hadice	399	13324	výplňka
3	kaša	kaše	3035	15089	výplňka
3	parožie	paroží	388	4362	výplňka
3	povodie	povodí	1398	73137	výplňka
3	samica	samice	1301	27159	výplňka
4	minca	mince	2431	44129	výplňka
4	mušľa	mušle	504	6990	výplňka
4	obilie	obilí	4139	56953	výplňka
4	škatuľa	škatule	1293	1256	výplňka
4	závažie	závaží	634	6762	výplňka
5	droždíe	droždí	619	8453	výplňka
5	kytica	kytice	1357	18439	výplňka

5	lešenie	lešení	1388	22700	výplňka
5	skrýša	skrýše	561	6035	výplňka
6	náčinie	náčiní	1310	18182	výplňka
6	náručie	náruč	669	36451	výplňka
6	vinica	vinice	1506	16495	výplňka
6	zmija	zmije	734	5303	výplňka
7	lavica	lavice	898	26626	výplňka
7	obydlie	obydlí	1353	30064	výplňka
7	poprsie	poprsí	957	7155	výplňka
7	pšenica	pšenice	2323	34332	výplňka
8	džungľa	džungle	1024	13988	výplňka
8	kuchyňa	kuchyně	9024	151121	výplňka
8	opica	opice	2233	17538	výplňka
8	ústie	ústí	1351	38994	výplňka
9	cibuľa	cibule	7729	50978	výplňka
9	ovca	ovce	1900	29573	výplňka
9	udica	udice	215	1633	výplňka
9	zvonica	zvonice	1202	9480	výplňka
1	bačník	bačník			neslovo
1	čvahla	čvahla			neslovo
1	gupor	gupoř			neslovo
1	kelka	kálka			neslovo
1	kled	kled			neslovo
1	košaľa	košala			neslovo
1	křba	krba			neslovo
1	kušel	kůšel			neslovo
1	lopост	lopост			neslovo
1	meklón	mekřín			neslovo
1	mranko	mřanko			neslovo
1	paporie	paporí			neslovo
1	plyť	plyk			neslovo
1	pozúr	pozour			neslovo
1	pučka	pučka			neslovo
1	pulier	puler			neslovo
1	reža	rože			neslovo
1	spieh	spah			neslovo
1	srcha	srcha			neslovo
1	suza	souza			neslovo
1	štlk	štlk			neslovo
1	ustrie	ustrí			neslovo
2	brunica	brunice			neslovo
2	čútro	čítro			neslovo
2	dľšiak	dľšak			neslovo
2	guhan	guhan			neslovo

2	chetka	chetka			neslovo
2	imonie	limoní			neslovo
2	karenie	karení			neslovo
2	kasť	kust			neslovo
2	krážok	krážek			neslovo
2	lač	dlač			neslovo
2	meha	meha			neslovo
2	mliava	mlíva			neslovo
2	muto	mouto			neslovo
2	pevnica	pevnice			neslovo
2	pla	plza			neslovo
2	ruleň	ruleň			neslovo
2	styba	styba			neslovo
2	tôško	toško			neslovo
2	tvarica	tvarice			neslovo
2	umol	unol			neslovo
2	vlok	vlok			neslovo
2	vĺžok	vlžek			neslovo
3	báchta	báchta			neslovo
3	čomta	čomta			neslovo
3	drub	drub			neslovo
3	hreť	hřet'			neslovo
3	hrna	hrta			neslovo
3	istra	jistra			neslovo
3	jiko	jimo			neslovo
3	jurmok	jurmek			neslovo
3	kázunie	kázuní			neslovo
3	kračik	kraček			neslovo
3	krumer	krumer			neslovo
3	likša	likše			neslovo
3	pesor	pesor			neslovo
3	polat'	polat'			neslovo
3	radel'	rudel			neslovo
3	sadca	sidce			neslovo
3	tilnica	tilnice			neslovo
3	vask	vask			neslovo
3	vura	vura			neslovo
3	vút	vout			neslovo
3	zalatíe	zalatí			neslovo
3	zeč	zeč			neslovo
4	blnko	blunko			neslovo
4	brkan	brkan			neslovo
4	buha	bouha			neslovo
4	driašok	dřašek			neslovo

4	hudza	huza			neslovo
4	húna	hluna			neslovo
4	jočmeň	jočmeň			neslovo
4	kvadie	kvadí			neslovo
4	lustie	lustí			neslovo
4	melica	melice			neslovo
4	myda	myda			neslovo
4	orkos	orkes			neslovo
4	palech	palech			neslovo
4	skelica	skelice			neslovo
4	smep	smep			neslovo
4	srč	srč			neslovo
4	strečik	struček			neslovo
4	špátok	špátek			neslovo
4	tĺpka	tloupka			neslovo
4	vibelie	vibelí			neslovo
4	žera	žípa			neslovo
4	žrapok	žrapek			neslovo
5	bedík	bedík			neslovo
5	dlieň	dlíň			neslovo
5	hovub	hovub			neslovo
5	hroska	hroska			neslovo
5	karec	karec			neslovo
5	kúška	káška			neslovo
5	mežanie	mežaní			neslovo
5	mýžka	mýžka			neslovo
5	olútik	noloutek			neslovo
5	pletot	pletot'			neslovo
5	pohyrie	pohyří			neslovo
5	punca	punca			neslovo
5	purla	purla			neslovo
5	sluva	sluva			neslovo
5	smonica	snonice			neslovo
5	taša	toše			neslovo
5	traška	traška			neslovo
5	valčeh	valčeh			neslovo
5	vosta	vusta			neslovo
5	vrn	vram			neslovo
5	žúko	žouko			neslovo
6	cetie	catí			neslovo
6	gefka	kevka			neslovo
6	hapica	hapice			neslovo
6	hávor	hávor			neslovo
6	hrieza	hříza			neslovo



6	chmed	chmed			neslovo
6	choráp	choráp			neslovo
6	kebor	kebr			neslovo
6	kúbláč	koubláč			neslovo
6	liara	řara			neslovo
6	lova	lofa			neslovo
6	luvica	luvice			neslovo
6	obkatie	obkatí			neslovo
6	púra	voura			neslovo
6	sahuť	sahuť			neslovo
6	silko	silko			neslovo
6	suno	síno			neslovo
6	šlón	šlín			neslovo
6	vikrica	vikrice			neslovo
6	zvátok	zvátek			neslovo
6	žosk	žosk			neslovo
7	babšok	babšek			neslovo
7	blier	blír			neslovo
7	bluho	bluho			neslovo
7	daviak	davik			neslovo
7	daza	daza			neslovo
7	fazľa	fazle			neslovo
7	hrva	hrva			neslovo
7	latňa	latně			neslovo
7	lietok	letěk			neslovo
7	múš	mouš			neslovo
7	nalén	nalén			neslovo
7	opcor	opcor			neslovo
7	otica	lotice			neslovo
7	plb	plb			neslovo
7	raha	řaha			neslovo
7	súsešie	souseší			neslovo
7	šodlo	šodlo			neslovo
7	šumka	šumka			neslovo
7	trahla	trahla			neslovo
7	úhlačie	úhlačí			neslovo
7	zíler	zíler			neslovo
8	aloja	aloje			neslovo
8	čnôra	čnoura			neslovo
8	hnaz	hnaz			neslovo
8	hrpec	hrpec			neslovo
8	kodol	kodol			neslovo
8	luhno	lůhno			neslovo
8	peniav	penav			neslovo

8	pluza	pluza			neslovo
8	pronok	pronek			neslovo
8	rihoľa	rihole			neslovo
8	skôl	skoul			neslovo
8	srenka	srenka			neslovo
8	šárok	šárok			neslovo
8	šeter	šeter			neslovo
8	špareľa	šparela			neslovo
8	ťáka	ťáka			neslovo
8	týžanie	týžaní			neslovo
8	vub	vub			neslovo
8	zrbtica	zrbtice			neslovo
8	žasa	žasa			neslovo
8	žrivo	žrivo			neslovo
9	brecho	brecho			neslovo
9	buhyňa	duhyně			neslovo
9	keluž	keruž			neslovo
9	kesík	kesík			neslovo
9	kláva	klíva			neslovo
9	knadľa	knadle			neslovo
9	liaga	lika			neslovo
9	manár	manár			neslovo
9	prudlo	prudlo			neslovo
9	rebriet	rebřet			neslovo
9	salica	salice			neslovo
9	slomol	slomel			neslovo
9	sripec	sripec			neslovo
9	stova	stova			neslovo
9	šnieka	šníka			neslovo
9	tojka	tojka			neslovo
9	ukurica	ukurice			neslovo
9	večok	vouček			neslovo
9	vekno	vekno			neslovo
9	vusec	vůsec			neslovo
9	žrabec	žrabec			neslovo
cvičná	králca	králce			neslovo
cvičná	omec	omec			neslovo
cvičná	plávo	plávo			neslovo
cvičná	saťaž	saťaž			neslovo
cvičná	soniec	sonec			neslovo
cvičná	spitok	spitek			neslovo
cvičná	tehenie	těhení			neslovo
cvičná	vleda	vleda			neslovo
cvičná	zupos	zupos			neslovo

výplňka	drmenie	drmení			neslovo
fixní	míslo	míslo			neslovo
fixní	tlana	tlana			neslovo
fixní	curkev	curkev			neslovo
fixní	razyk	razyk			neslovo
fixní	monžal	monžal			neslovo
fixní	važa	taža			neslovo
fixní	balok	balok			neslovo
fixní	púno	pouno			neslovo
fixní	bopa	bopa			neslovo
fixní	kemsík	kemsík			neslovo
cvičná	miešok	pytlíček	218	2943	odlišné slovo
cvičná	mesiac	měsíc	109996	440323	odlišné slovo
cvičná	riešenie	řešení	107216	651390	odlišné slovo
cvičná	človek	člověk	32886	1050003	podobný kognát
cvičná	šanca	šance	27498	493473	podobný kognát
cvičná	život	život	417916	1119642	totožný kognát
cvičná	kniha	kniha	154116	202253	totožný kognát
cvičná	pomoc	pomoc	164833	550812	totožný kognát
cvičná	slovo	slovo	135564	297336	totožný kognát
fixní	pohár	pohár	70750	221200	totožný kognát
fixní	cesta	cesta	122634	405936	totožný kognát
fixní	dielo	dílo	74293	226989	podobný kognát
fixní	mládež	mládež	46552	137017	totožný kognát
fixní	čakanie	čekání	7868	78727	odlišné slovo
fixní	prameň	pramen	19516	32666	podobný kognát
fixní	chomút	chomout	299	706	podobný kognát
fixní	dravec	dravec	1151	5530	totožný kognát
fixní	povraz	provaz	4078	16011	odlišné slovo
fixní	čižma	holínka	404	952	odlišné slovo

## **Příloha 5 – instrukce k experimentům**

### **Slovenský experiment**

Participantům z řad Slováků v Česku byla dána na výběr buď česká, nebo slovenská verze. V pořadí první verze pro pojmenování obrázků byla předkládána mluvčím v Česku, druhá verze mluvčím na Slovensku.

## ROZPOZNÁVANIE SLOV

Teraz sa uskutoční prvá úloha. Posadíte sa pred počítač a do ruky Vám bude daná drôtová, počítačová myš. Úloha spočíva v nasledovnom: uprostred monitora počítača sa budú objavovať slovenské slová a reťazce písmen, ktoré netvoria slovenské slová (= neslová; napr. „keža“). Stlačením tlačidla na myši máte určiť, či sa v daný moment na monitore nachádza slovenské slovo, alebo nie. Všetky existujúce slová v experimente sú substantíva uvedené v slovníkovom tvare. Neslová sa môžu slovenským slovám do rôznej miery podobáť, to je však vedľajšie, podstatné je iba to, či daná položka skutočne predstavuje existujúce slovenské slovo, alebo nie. Slová a neslová sa budú na monitore objavovať jednotlivo po sebe a v náhodnom poradí.

Každý položke bude predchádzať zobrazenie symbolu "+". Samotná položka zostane zobrazená na monitore iba krátku dobu (dva a pol sekundy). Počas nej rozhodnite, či je položka existujúcim slovenským slovom, alebo nie. Svoje rozhodnutie skúste urobiť presne a zároveň čo najrýchlejšie.

Ak daná položka predstavuje **existujúce slovenské slovo**, stlačte **pravé tlačidlo** myši.

Ak daná položka **nie je** existujúcim **slovenským slovom**, stlačte **ľavé tlačidlo** myši.

Po každej položke sa na obrazovke objaví spätná väzba, ktorá Vás informuje, či bolo Vaše rozhodnutie správne, alebo nesprávne. V prípade, že v rámci vymedzeného času neodpoviete, objaví sa na monitore správa, že čas na odpoveď vypršal.

Svoje odpovede nemôžete meniť. Nedá sa vracať k predchádzajúcim položkám.

Inštrukcie v skrátenej podobe budú na začiatku celej úlohy uvedené na monitore.

Úloha začína 18 cvičnými položkami. Keď všetky tieto položky prejdete, zobrazí sa na monitore informácia o ukončení cvičnej fázy a pripomenutie základných inštrukcií. Ostrá fáza – samotný experiment – sa spustí, keď na to sami dáte pokyn stlačením kolieska na myši. Počas experimentu sa niekoľkokrát zobrazovanie položiek zastaví. Na tieto prestávky budete upozornení. Pauzy budete môcť využiť na odpočinok. Sami si vždy budete môcť zvoliť, kedy znovu spustíte zobrazovanie položiek. Pred koncom pauzy si môžete na pripomenutie prečítať tieto inštrukcie.

## POMENOVÁVANIE OBRÁZKOV

Teraz nasleduje druhá úloha. Opäť sa posadíte pred obrazovku počítača. Na uši si nasadíte slúchadlá s mikrofónom. Úloha spočíva v nasledovnom: uprostred monitora počítača sa budú postupne za sebou objavovať fotografie rôznych objektov (nástrojov, plodov, zvierat a pod.). Vašou úlohou bude tieto objekty nahlas slovensky pomenovávať.

Každý z fotografií bude predchádzať zobrazenie symbolu "+". Samotná fotografia zostane zobrazená na monitore krátky časový interval. Počas neho vyslovte slovenský názov objektu, ktorý fotografia zachytáva. Skúste objekt pomenovať čo najpresnejšie a najrýchlejšie, voľte len jednoslovné vyjadrenia. A to také, ktoré pre daný objekt používate v slovenčine bežne.

Ak pre zobrazený objekt poznáte viac pomenovaní (napr. krčah a džbán; zemiak, švábka, krumpel', krumpľ'a, grul'a a bandurka), vyslovte iba meno, ktoré Vám napadne ako prvé.

Pokiaľ si nespomeniete na názov zobrazeného objektu, môžete jeho zobrazenie prejsť mlčaním.

Ak daný objekt nepoznáte či ho nedokážete rozpoznať, povedzte "neviem". Skúste však vždy povedať nejaké pomenovanie.

Hneď ako začnete vyslovovať meno objektu alebo hovoriť "neviem", obrázok z monitora zmizne a bude vystriedaný bodkou, ktorá sa zobrazí len krátko. Monitor po zmiznutí obrázka a bodky zostane chvíľu biely. Počas tohto časového úseku svoju odpoveď v pokoji dokončíte. Je možné sa tiež rýchlo opraviť.

V prípade, že do vymedzeného času (do piatich sekúnd) nič nepoviete, obrázok zmizne automaticky a na monitore sa objaví správa, že čas vypršal.

Počas celej úlohy sa snažte vždy vyslovovať iba pomenovania prezentovaných objektov a nepripájajte k nim žiadne iné slová ani nevydávajte žiadne iné, hlasné zvuky, ako napríklad odkašliavanie, mľaskanie či váhanie ("eeehhhhhmmmm"). Povedzte teda napr. "televízia", vyhýbajte sa formuláciám typu "to je televízia", "asi televízia", "eeehmmmm, televízia" a pod. Názov objektu vyslovujte dostatočne nahlas. (Mikrofón bude na optimálnu hlasitosť nastavený pred cvičením.) Inštrukcie v skrátenej podobe budú na začiatku celej úlohy uvedené na monitore.

Úloha začína 13 cvičnými obrázkami. Keď všetky tieto obrázky prejdete, zobrazí sa na monitore informácia o ukončení cvičnej fázy a pripomenutie základných inštrukcií. Ostrá fáza – samotný experiment – sa spustí, keď na to sami dáte pokyn stlačením medzerníka na klávesnici počítača. Počas experimentu sa niekoľkokrát zobrazovanie fotografií zastaví. Na tieto prestávky budete upozornení. Pauzy budete môcť využiť na odpočinok. Sami si vždy budete môcť zvoliť, kedy sa zobrazovanie fotografií znovu spustí. Pred koncom pauzy si môžete na pripomenutie prečítať tieto inštrukcie.

## POMENOVÁVANIE OBRÁZKOV

Teraz nasleduje druhá úloha. Opäť sa posadíte pred obrazovku počítača. Na uši si nasadíte slúchadlá s mikrofónom. Úloha spočíva v nasledovnom: uprostred monitora počítača sa budú postupne za sebou objavovať fotografie rôznych objektov (nástrojov, plodov, zvierat a pod.). Vašou úlohou bude tieto objekty nahlas pomenovávať.

Každý z fotografií bude predchádzať zobrazeniu symbolu "+". Samotná fotografia zostane zobrazená na monitore krátky časový interval. Počas neho vyslovte názov objektu, ktorý fotografia zachytáva. Skúste objekt pomenovať čo najpresnejšie a najrýchlejšie, voľte len jednoslovné vyjadrenia. A to také, ktoré pre daný objekt používate bežne.

Ak pre zobrazený objekt poznáte viac pomenovaní (napr. krčah a džbán), vyslovte iba meno, ktoré Vám napadne ako prvé.

Pokiaľ si nespomeniete na názov zobrazeného objektu, môžete jeho zobrazenie prejsť mlčaním.

Ak daný objekt nepoznáte či ho nedokážete rozpoznať, povedzte "neviem". Skúste však vždy povedať nejaké pomenovanie.

Hneď ako začnete vyslovovať meno objektu alebo hovoriť "neviem", obrázok z monitora zmizne a bude vystriedaný bodkou, ktorá sa zobrazí len krátko. Monitor po zmiznutí obrázka a bodky zostane chvíľu biely. Počas tohto časového úseku svoju odpoveď v pokoji dokončíte. Je možné sa tiež rýchlo opraviť.

V prípade, že do vymedzeného času (do piatich sekúnd) nič nepoviete, obrázok zmizne automaticky a na monitore sa objaví správa, že čas vypršal.

Počas celej úlohy sa snažte vždy vyslovovať iba pomenovania prezentovaných objektov a nepripájajte k nim žiadne iné slová ani nevydávajte žiadne iné, hlasné zvuky, ako napríklad odkašliavanie, mľaskanie či váhanie ("eeehhhhhmmmm"). Povedzte teda napr. "televízia", vyhýbajte sa formuláciám typu "to je televízia", "asi televízia", "eeehhmmm, televízia" a pod. Názov objektu vyslovujte dostatočne nahlas. (Mikrofón bude na optimálnu hlasitosť nastavený pred cvičením.) Inštrukcie v skrátenej podobe budú na začiatku celej úlohy uvedené na monitore.

Úloha začína 13 cvičnými obrázkami. Keď všetky tieto obrázky prejdete, zobrazí sa na monitore informácia o ukončení cvičnej fázy a pripomenutie základných inštrukcií. Ostrá fáza – samotný experiment – sa spustí, keď na to sami dáte pokyn stlačením medzerníka na klávesnici počítača. Počas experimentu sa niekoľkokrát zobrazovanie fotografií zastaví. Na tieto prestávky budete upozornení. Pauzy budete môcť využiť na odpočinok. Sami si vždy budete môcť zvoliť, kedy sa zobrazovanie fotografií znovu spustí. Pred koncom pauzy si môžete na pripomenutie prečítať tieto inštrukcie.

## **Český experiment**



## ROZPOZNÁVÁNÍ SLOV

Nyní se uskuteční první úloha. Posadíte se před počítač a do ruky Vám bude dána drátová počítačová myš. Úloha spočívá v následujícím: uprostřed monitoru počítače se budou objevovat česká slova a řetězce písmen, které netvoří česká slova (= neslova; např. „keža“). Stisknutím tlačítka na myši máte určit, zda se v daný moment na monitoru nachází české slovo, či nikoli. Všechna existující slova v experimentu jsou substantiva uvedená v slovníkovém tvaru. Neslova se mohou českým slovům do různé míry podobat, to je však vedlejší, podstatné je pouze to, zda daná položka skutečně představuje existující české slovo, či nikoli. Slova a neslova se budou na monitoru objevovat jednotlivě za sebou a v náhodném pořadí.

Každé položce bude předcházet zobrazení symbolu „+“. Samotná položka zůstane na monitoru zobrazena jen po krátkou dobu (dvě a půl sekundy). Během ní rozhodněte, zda je položka existujícím českým slovem, či nikoli. Své rozhodnutí zkuste učinit přesně a zároveň co nejrychleji.

Pokud daná položka představuje **existující české slovo**, stiskněte **pravé tlačítko** myši.

Pokud daná položka **není** existujícím českým slovem, stiskněte **levé tlačítko** myši.

Po každé položce se na obrazovce objeví zpětná vazba, která Vás informuje, zda bylo Vaše rozhodnutí správné, anebo nesprávné. V případě, že v rámci vymezeného času neodpovíte, objeví se na monitoru zpráva, že čas na odpověď vypršel.

Své odpovědi nemůžete měnit. Nedá se vracet k předcházejícím položkám.

Instrukce ve zkrácené podobě budou na začátku celé úlohy uvedeny na monitoru.

Úloha začíná 18 cvičnými položkami. Až všechny tyto položky projdete, zobrazí se na monitoru informace o ukončení cvičné fáze a připomenutí základních instrukcí. Ostrá fáze – samotný experiment – se spustí, až k tomu sami dáte pokyn stisknutím kolečka na myši. Během experimentu se několikrát zobrazování položek zastaví. Na tyto přestávky budete upozorněni. Pauzy budete moci využít k odpočinku. Sami si vždy budete moci zvolit, kdy znovu spustíte zobrazování položek. Před koncem pauzy si můžete pro připomenutí přečíst tyto instrukce.

## POJMENOVÁVÁNÍ OBRÁZKŮ

Nyní následuje druhá úloha. Opět se posadíte před obrazovku počítače. Na uši si nasadíte sluchátka s mikrofonom. Úloha spočívá v následujícím: uprostřed monitoru počítače se budou postupně za sebou objevovat fotografie různých objektů (nástrojů, plodů, zvířat apod.). Vaším úkolem bude tyto objekty nahlas česky pojmenovat.

Každé fotografii bude předcházet zobrazení symbolu "+". Samotná fotografie zůstane zobrazena na monitoru krátký časový interval. Během něj vyslovte název objektu, který fotografie zachycuje. Zkuste objekt pojmenovat co nejpresněji a nejrychleji, volte jen jednoslovná vyjádření.

Pokud pro zobrazený objekt znáte či používáte více pojmenování (např. tramvaj, šalina), vyřkněte pouze jméno, které Vás napadne jako první.

Pokud si nevzpomenete na název zobrazeného objektu, můžete jeho zobrazení přejít mlčením.

Pokud daný objekt nepoznáte či ho nedokážete rozpoznat, povězte "nevím". Zkuste však vždy říci nějaké pojmenování.

Jakmile začnete vyslovovat jméno objektu anebo říkat "nevím", obrázek z monitoru zmizí a bude vystřídáný tečkou, která se zobrazí jen krátce. Monitor po zmizení obrázku a tečky zůstane chvíli bílý. Během tohoto časového úseku svou odpověď v poklidu dokončete. Je možné se také rychle opravit.

V případě, že do vymezeného času (do pěti sekund) nic neřeknete, obrázek zmizí automaticky a na monitoru se objeví zpráva, že čas vypršel.

Během celé úlohy se snažte vždy vyslovovat jen pojmenování prezentovaných objektů a nepřipojujte k nim žádná jiná slova ani nevydávejte žádné jiné, hlasité zvuky, jako například odkašlávání, mlaskání či váhání ("eeehhhmmmm"). Řekněte tedy např. "televize", vyhýbejte se formulacím typu "to je televize", "asi televize", "eeehmmm, televize" apod.

Název objektu vyřkněte dostatečně nahlas. (Mikrofon bude na optimální hlasitost nastaven před cvičením.) Instrukce ve zkrácené podobě budou na začátku celé úlohy uvedeny na monitoru.

Úloha začíná 13 cvičnými obrázky. Až všechny tyto obrázky projdete, zobrazí se na monitoru informace o ukončení cvičné fáze a připomenutí základních instrukcí. Ostrá fáze – samotný experiment – se spustí, až k tomu sami dáte pokyn stisknutím mezerníku na klávesnici počítače. Během experimentu se několikrát zobrazování fotografií zastaví. Na tyto přestávky budete upozorněni. Pauzy budete moci využít k odpočinku. Sami si vždy budete moci zvolit, kdy se zobrazování fotografií znovu spustí. Před koncem pauzy si můžete pro připomenutí přečíst tyto instrukce.

## **Příloha 6 – dotazníky v rámci české verze experimentu**

### **Dotazník pro Slováky v Česku (první experimentální skupina)**

Dobrý den,

poprosil bych Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je součástí výzkumu zabývajícího se Slováky bydlícími v Česku. Výzkum je realizován na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy jakožto součást disertační práce.

V dotazníku neexistují dobré ani špatné odpovědi. Odpovídejte na základě svého vlastního odhadu, názorů, postojů či přesvědčení. Jde čistě o Vaše odpovědi, o Váš pohled na věc, neberte v potaz to, jak by odpovídali jiní lidé apod.

Vyplňování dotazníku není časově omezené. Všechny odpovědi a údaje budou anonymizovány a bude se s nimi pracovat důvěrně.

Děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit!

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy

---

**1,** Zkuste obecně ohodnotit, jak vypadala Vaše zdatnost (kompetence) v **českém jazyce**, předtím než jste se přestěhoval/a do Česka (= jak jste uměl/a češtinu před svým dlouhodobým pobytem v ČR).

- a) jako rodilý/rodilá mluvčí
- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) průměrná
- e) špatná
- f) velmi špatná

---

**2,** Zkuste obecně ohodnotit svou nynější zdatnost (kompetenci) v **českém jazyce** (= jak nyní umíte češtinu).

- a) jako rodilý/rodilá mluvčí
- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) průměrná
- e) špatná
- f) velmi špatná

**3, K následujícímu tvrzení se vyjádřete zaškrtnutím jednoho bodu pod ním:**

Pociťuji, že se má zdatnost (kompetence) ve **slovenštině** změnila potom, co jsem se odstěhoval/a ze Slovenska.

- > nezměnila se (má zdatnost ve slovenštině je stejná jako dříve)
  - > změnila se, nyní je má zdatnost ve slovenštině lepší než dříve
  - > změnila se, nyní je má zdatnost ve slovenštině horší než dříve
- 

**4, Co se týče psaní a češtiny a slovenštiny, při používání kterého jazyka se cítíte jistěji?**

- > není v tom rozdíl
  - > cítím se jistěji při používání slovenštiny
  - > cítím se jistěji při používání češtiny
- 

**5, Co se týče mluvení a češtiny a slovenštiny, při používání kterého jazyka se cítíte jistěji?**

- > není v tom rozdíl
  - > cítím se jistěji při používání slovenštiny
  - > cítím se jistěji při používání češtiny
- 

**6, Do jaké míry je pro Vás důležité udržovat si svou slovenštinu?**

- > je to velmi důležité
- > je to důležité
- > nemám na to názor
- > není to tak moc důležité
- > není to vůbec důležité

**7, Za jak důležité ve své nynější situaci považujete dobré ovládnutí češtiny?**

- > je to velmi důležité

- > je to důležité
  - > nemám na to názor
  - > není to tak moc důležité
  - > není to vůbec důležité
- 

**8,** Cítíte, že je slovenština **důležitou** součástí Vaší identity?

- > ano
  - > ne
- 

**9,** Kdybyste měl/a obecně hodnotit, líbí se Vám více slovenština, nebo čeština?

- > nedokážu posoudit
- > více slovenština
- > více čeština

**Dotazník pro Slováky na Slovensku (první kontrolní skupina)**

Dobrý den,

poprosil bych Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je součástí výzkumu zabývajícího se Slováky bydlícími v Česku. Výzkum je realizován na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy jakožto součást disertační práce.

V dotazníku neexistují dobré ani špatné odpovědi. Odpovídejte na základě svého vlastního odhadu, názorů, postojů či přesvědčení. Jde čistě o Vaše odpovědi, o Váš pohled na věc, neberte v potaz to, jak by odpovídali jiní lidé apod.

Dotazník je rozložen na českou a slovenskou část. Jeho vyplňování není časově omezené. Všechny odpovědi a údaje budou anonymizovány a bude se s nimi pracovat důvěrně.

Děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit!

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy

---

**1, Zkuste obecně ohodnotit svou zdatnost (kompetenci) v českém jazyce (= jak umíte češtinu).**

- a) jako rodilý/rodilá mluvčí
- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) průměrná
- e) špatná
- f) velmi špatná

---

**2, Co se týče psaní a češtiny a slovenštiny, při používání kterého jazyka se cítíte jistěji?**

- > není v tom rozdíl
- > cítím se jistěji při používání slovenštiny
- > cítím se jistěji při používání češtiny

---

**3, Co se týče mluvení a češtiny a slovenštiny, při používání kterého jazyka se cítíte jistěji?**

- > není v tom rozdíl
- > cítím se jistěji při používání slovenštiny
- > cítím se jistěji při používání češtiny



**3, Za jak důležité považujete Vy osobně dobré ovládání češtiny?**

- > je to velmi důležité
  - > je to důležité
  - > nemám na to názor
  - > není to tak moc důležité
  - > není to vůbec důležité
- 

**4, Cítíte, že je slovenština důležitou součástí Vaší identity?**

- > ano
  - > ne
- 

**5, Kdybyste měl/a obecně hodnotit, líbí se Vám více slovenština, nebo čeština?**

- > nedokážu posoudit
  - > více slovenština
  - > více čeština
-

1, Ako často – v normálnom, priemernom dni – používate češtinu?

hovorím po česky	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
píšem v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
počúvam pesničky v češtine či rádiá vysielajúce v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
sledujem v češtine filmy a rôzne audiovizuálne relácie (programy na českých televíznych kanáloch, videá na internete...)	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy
čítam v češtine	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy

## 2, Užívané jazyky

Aké jazyky okrem slovenčiny a češtiny bežne používate (v práci, s priateľmi a pod.)?

Do nižšie situovaného poľa vypíšte všetky jazyky a vedľa nich číslo. Toto číslo by malo vyjadriť, ako často – v normálnom, priemernom týždni (5 pracovných dní + víkend) – daný jazyk používate (hovoríte ním, píšete v ňom, čítate v ňom texty, počúvate ho... – na spôsobe kontaktu s jazykom nezáleží).

Čísla vyberajte z tejto škály:

5 – veľmi často

4 – často

3 – občas

2 – zriedka

1 – takmer nikdy

Príklad odpovede: španielčina – 4

(= to znamená, že počas priemerného týždňa používate španielčinu často)

**3, Učili ste sa niekedy cielene češtinu** (špeciálne ste študovali českú gramatiku, chodili ste na kurzy češtiny a pod.)? Ak áno, prečo?

## 4, Vyrastanie na Slovensku

Vyrastali ste až do svojich 7 rokov výhradne na Slovensku?

Napíšte „áno“, ak je to pravda - neberte pritom do úvahy dovolenky, krátkodobé pobyty v zahraničí a pod.

Ak to nie je pravda, v tom prípade napíšte, kde ste bývali/žili, ako dlho a koľko rokov ste vtedy mali (napr. Nemecko - 2 roky, v 3 a 4 rokoch).

## 5, Vyrastanie na Slovensku po 7 rokoch

Žili ste od svojich 7 rokov mimo Slovenska súvisle viac ako 6 mesiacov? Cestovali ste mimo Slovensko často (napr. každý víkend do Čiech)?

Ak áno, napíšte, kde ste bývali, ako dlho ste tam bývali a koľko rokov ste mali, keď ste tam bývali/žili (napr. Anglicko - 1 rok, v 13 rokoch). Nerátajte pritom svoj súčasný pobyt v Česku.

## 6, Domácnosť v detstve a jazyk(y)

Aké jazyky sa bežne používali v domácnosti, v ktorej ste vyrastali?

Ak sa vo Vašej domácnosti bežne používala slovenčina a okrem nej aj iný jazyk /iné jazyky, doplňte, prosím, kto hovoril inak ako po slovensky, akým jazykom hovoril a či hovoril iba iným jazykom alebo popri ňom používal aj slovenčinu.

Príklad: matka - okrem slovenčiny hovorila po maďarsky; otec – hovoril iba po maďarsky.

Domácnosť je byt, dom, alebo iná forma príbytku. Je zvyčajne tvorená rodičmi, deťmi a niekedy sú jej súčasťou i prarodičia alebo iní príbuzní. Berte do úvahy aj týchto členov, ak ich Vaša domácnosť zahŕňala (tj. pokiaľ s Vami bývali pod jednou strechou).

## 7, Na príslušných škálach zaškrtnutím jednej z možností uveďte, ako často prichádzate do kontaktu

s českými priateľmi a známymi	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych
s českými príbuznými	veľmi často	často	občas	zriedkakedy	takmer nikdy	nikdy / nemám v Česku žiadnych

## 8, Máte nejakých príbuzných žijúcich v Česku? Uveďte ktorých.

**9, Skúste odhadnúť, koľko času trávite v priemere ročne v Česku** – tento údaj uveďte v dňoch, týždňoch alebo mesiacoch; časovú jednotku za číselným údajom vyjadrite (napr. 10 dní; 2 týždne; 3 mesiace)..

**10, Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie:**

**11, V terajšej dobe:**

študujete	pracujete	študujete i pracujete	neštudujete ani nepracujete
-----------	-----------	-----------------------	-----------------------------

**12, (Vy)študovaný obor:**

## **Dotazník pro Čechy (druhá kontrolní skupina)**

Dobrý den,

poprosil bych Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je součástí výzkumu zabývajícího se Slováky bydlícími v Česku. Součástí výzkumu je i oslovení rodilých mluvčích češtiny, ti tvoří tzv. kontrolní skupinu. Výzkum je realizován na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy jakožto součást disertační práce.

V dotazníku neexistují dobré ani špatné odpovědi. Odpovídejte na základě svého vlastního odhadu, názorů, postojů či přesvědčení. Jde čistě o Vaše odpovědi, o Váš pohled na věc, neberte v potaz to, jak by odpovídali jiní lidé.

Vyplňování dotazníku není časově omezené. Všechny odpovědi a údaje budou anonymizovány a bude se s nimi pracovat důvěrně.

Děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit!

Mgr. Adam Kříž  
Ústav českého jazyka a teorie komunikace  
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy

---

1, Vaše pohlaví:      > žena              > muž

---

2, Váš věk (vepište prosím):

---

3, Napište místo, odkud pocházíte (= kde jste vyrůstal/a většinu svého dětství). Stačí uvést nějaké větší město (okresní, krajské) jakožto záchytný bod.

---

4, V jakém místě (městě, obci) žijete nyní?

5, Žil/a jste někdy dlouhodobě (více než 6 měsíců) v zahraničí? Pokud ano, kde a kdy?

---

6, Které jazyky se běžně používaly v domácnosti, v níž jste vyrůstal/a?

Pokud se ve Vaší domácnosti běžně používala čeština a kromě ní i jiný jazyk / jiné jazyky, doplňte, prosím, kdo mluvil jinak než česky, jakým jazykem mluvil a zda mluvil jen jiným jazykem nebo společně s ním používal i češtinu.

Př.: matka – kromě češtiny mluvila i slovensky; otec – mluvil jen německy

Domácnost je byt, dům anebo jiná forma příbytku. Je obvykle tvořená rodiči, dětmi a někdy jsou její součástí prarodiče či jiní příbuzní. Vezměte v potaz i tyto členy, jestliže je Vaše domácnost zahrnovala (tj. pokud s Vámi bydleli pod jednou střechou).

---

7, Pokud jde o **psaní**, je čeština jazykem, který ovládáte ze všech jazyků nejlépe?

> ano

> ne; v tom případě doplňte, který jazyk ovládáte nejlépe:

---

8, Pokud jde o **mluvení**, je čeština jazykem, který ovládáte ze všech jazyků nejlépe?

> ano

> ne; v tom případě doplňte, který jazyk ovládáte nejlépe:



**9, Které jazyky kromě češtiny běžně používáte (v práci, s přáteli apod.)?**

Níže vypište všechny jazyky a vedle nich číslo. Toto číslo by mělo vyjádřit, jak často – v normálním, průměrném týdnu (5 pracovních dnů + víkend) – daný jazyk používáte (mluvíte jím, píšete v něm, čtete v něm texty, posloucháte ho... – na způsobu kontaktu s jazykem nezáleží)

Číslo vybírejte z této škály:

- 5 – velmi často
- 4 – často
- 3 – občas
- 2 – zřídka
- 1 – téměř nikdy

Příklad odpovědi: španělština – 4

(= to znamená, že během průměrného týdne používáte španělštinu často)

---

**10, Vaše nejvyšší **dokončené** vzdělání**

- > základní škola
- > střední škola
- > vysoká škola

---

**11, V současné době**

- > studujete
- > pracujete (pracovní poměr, aktivní živnost anebo dlouhodobá brigáda)
- > studujete i pracujete (pracovní poměr, aktivní živnost anebo dlouhodobá brigáda)
- > nestudujete ani nepracujete

---

**12, Uveďte zaměření vystudované školy (pokud už nestudujete) nebo právě studované školy (pokud ještě studujete):**

**13,** Pokud pracujete, uveďte sféru, do níž Vaše práce spadá (např. IT, PR, akademická činnost...):

---

**14,** Máte potíže se zrakem? Pokud ano, uveďte stručně, jaké:

---

**15,** Byla Vám někdy diagnostikována nějaká jazyková vada (dyslexie, dysgrafie, dysfázie...)? Pokud ano, uveďte která:

---

**16,** Prodělal/a jste někdy nějakou zdravotní příhodu (mrtvice, infarkt, úraz hlavy...), která by mohla vážně ovlivnit Vaše jazykové schopnosti? Pokud ano, uveďte prosím:

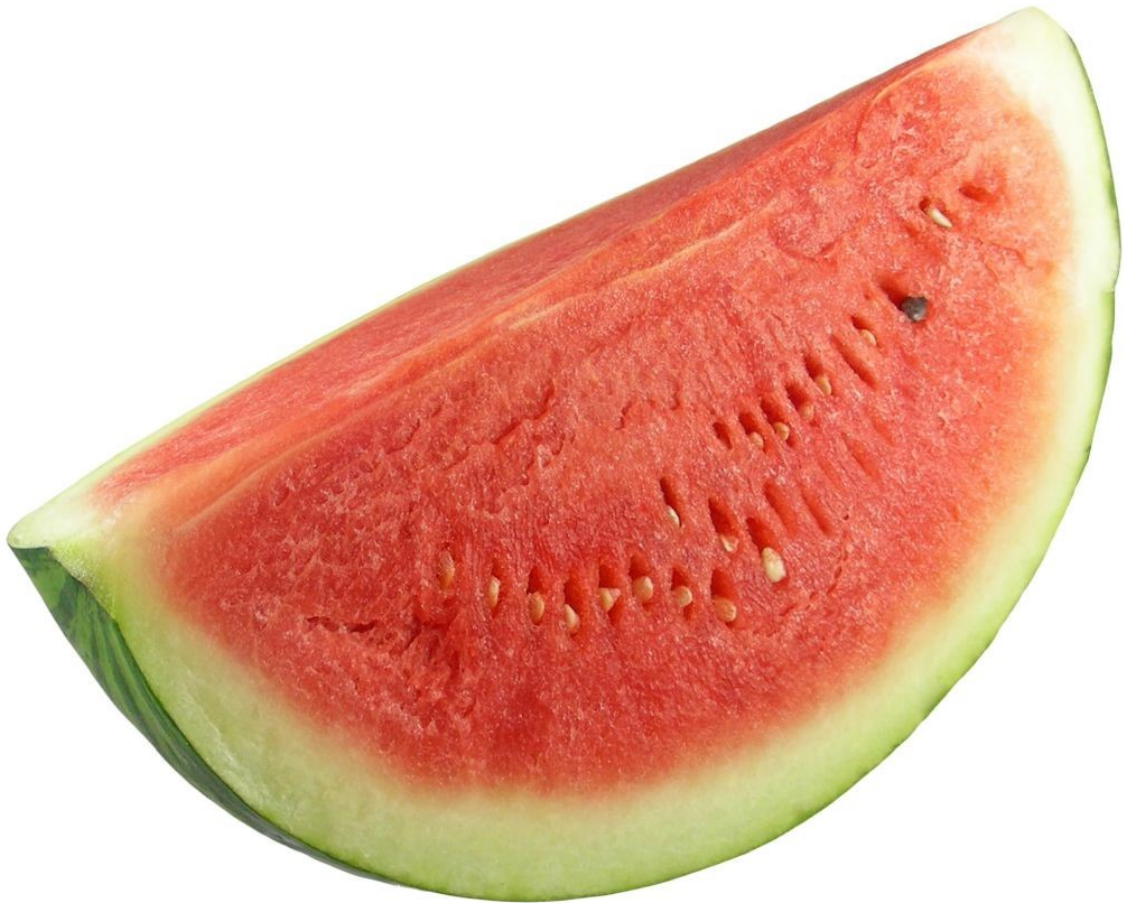
## **Příloha 7 – Obrázky (stimuly z úlohy pojmenovávání obrázků)**

Na následujících stranách jsou pro základní ilustraci ukázány čtyři obrázky z úlohy pojmenovávání obrázků. Každý obrázek je nadepsán českým i slovenským jménem, které odpovídá dominantnímu slovu pro daný obrázek (k tomu viz Příloha 8). V závorce je klasifikace stimulu z hlediska toho, zda je dominantní pojmenování totožný kognát, podobný kognát, nebo odlišné slovo.

**Hroch – hroch (totožný kognát)**



**Meloun – melón (podobný kognát)**



**Brusle – korčuľa (odlišné slovo)**



**Kostka – kocka (odlišné slovo)**



## Příloha 8 – Seznam položek v úloze pojmenovávání obrázků

Seznam obsahuje pojmenování ke všem použitým obrázkům. Jeden sloupec odpovídá pojmenování ve slovenské verzi experimentu, jeden sloupec odpovídá pojmenování v české verzi experimentu. Pojmenování jsou tzv. dominantním slovem. U slovenské verze bylo dominantní slovo stanoveno na základě odpovědí první kontrolní skupiny participantů (47 rodilých mluvčích slovenštiny). Dominantní slovo představuje nejčastější reakci, nejčastěji opakující se pojmenování. Ve speciálním sloupci se nachází údaj o tom, jak velkou část ze všech reakcí dominantní slovo zaujímalo (vyjádřeno v procentech). Při počítání byla brána v potaz jen první odpověď, k dysfluencím nebylo přihlíženo, odpovědi „nevím“ či mlčení (nulová reakce na stimul) byly brány rovněž jako jedna specifická odpověď. U české verze byly údaje o dominantním slově získány ze speciální studie, během níž se sbíraly odpovědi písemně pomocí elektronického dotazníku. Do výzkumu bylo zapojeno mnoho participantů, každý hodnotil 65 až 66 obrázků z celkového souboru 388 obrázků. K českému dominantnímu pojmenování je připojen údaj o tom, kolik lidí obrázek hodnotilo/pojmenovávalo. K cvičným a výplňkovým položkám údaje o name agreement připojeny nejsou.

V seznamu je uvedena grafická podoba slov, avšak při kategorizaci jednotek jako totožných kognátů, podobných kognátů či odlišných slov hrála roli zvuková podoba. Ta je však z grafické podoby odvoditelná v obou jazycích na základě podobných principů. Rozdíly jsou jen v tom, že v kombinaci *ne* je grafém *n* v češtině vyslovován jako [n], avšak ve slovenštině jako [ɲ]. Dále platí, že grafém *v* je na konci slova po samohlásce vyslovován v češtině standardně jako [f], zato ve slovenštině jako [v]. V seznamu jsou jen dvě slova, která se lišila posledně zmíněným prvkem: *lev* a *páv*. Obě však byla vyslovována ve větší míře nestandardně, proto se s nimi v analýzách nepracuje. Obdobné platí pro položku *necht/nehet*. Údaje o name agreement u těchto položek však kvůli vysoké míře nestandardní výslovnosti (např. [lev] či [next] v datech od první kontrolní skupiny) tyto odchylky nezohledňují.

Kategorizace položky na ose totožný kognát – odlišné slovo se odvíjí od slovenské podoby dominantního jména vůči podobě českého dominantního jména. Tak je například i české pojmenování *houpačka* brán jako stimul s odlišným slovem, byť slovenské výkladové slovníky registrují vedle podoby *hojdačka* i výraz *húpačka*, který by teoreticky umožňoval (český) stimul klasifikovat jako podobný kognát. Rozhodující ovšem je, že v datech slovenské kontrolní skupiny dominoval pro příslušný obrázek výraz *hojdačka*, výraz *húpačka* se objevoval marginálně (sedmkrát). V jiných případech není alternativní výraz zastoupen v datech první kontrolní skupiny vůbec (např. *tužka*).



Vysvětlivky:

Blok: Umístění položky do bloků, které byly při každém jednotlivém sezení seřazeny za sebou náhodně (dohromady 8 bloků). Položky v rámci každého bloku byly rovněž při každém jednotlivém sezení seskupeny za sebe náhodně. Určité položky nebyly součástí bloků, ale plnily v experimentu speciální úlohu:

- cvičná: cvičné položky na začátku sezení
- fixní: položky na fixních pozicích po pauzách
- finální: poslední položka experimentu (speciální fixní, výplňková položka)

SK verze: Dominantní pojmenování pro slovenskou verzi experimentu.

SK NA: Procentuální vyjádření zastoupení dominantního slovenského slova mezi odpověďmi (strict name agreement).

SNK: Údaj o frekvenci výskytu dominantního slova, který odpovídá SK verzi, ve Slovenském národním korpusu (prim-7.0-public-all). V osmi případech, které se zpětně dohledávaly (změna dominantního jména), jsou údaje převzaty z prim-6.0-public all (Slovenský národní korpus – prim-6.0-public-all, 2013): *broskyňa, hrach, chrobák, kornútok, loď, sáčok, sviečka, šrób, zámok*

CZ verze: Dominantní pojmenování pro českou verzi experimentu.

CZ NA: Procentuální vyjádření zastoupení dominantního českého slova mezi odpověďmi (name agreement).

CZ O: Počet odpovědí, z nichž se počítalo CZ NA.

ČNK: Průměrná redukovaná frekvence českého dominantního jména. Čerpáno z korpusu SYN 2015 ČNK (Křen et al., 2015; Cvrček – Čermáková – Křen, 2016)

Typ stimulu: Přináležitost ke skupině slov definovaných na základě podobnosti překladových ekvivalentů (resp. podobnosti dominantních slov mezi oběma experimenty).

Blok	SK verze	SK NA	SNK	CZ verze	CZ NA	CZ O	ČNK	Typ stimulu
1	cesnak	76,59	5397	česnek	90,00	220	554,8	odlišné slovo
1	klinec	97,87	6050	hřebík	91,58	273	470,2	odlišné slovo
1	kosačka	100	550	sekačka	89,15	258	199,5	odlišné slovo
1	lievik	85,11	580	trychtýř	82,61	230	82,6	odlišné slovo
1	papagáj	95,74	1660	papoušek	91,82	220	251,5	odlišné slovo
1	stolička	100	3717	židle	95,48	221	3339	odlišné slovo
2	hojdačka	82,98	577	houpačka	94,44	234	297,9	odlišné slovo
2	korčuľa	80,85	285	brusle	90,17	234	319,8	odlišné slovo
2	lienka	93,62	875	beruška	77,44	266	67	odlišné slovo
2	mrkva	100	1688	mrkev	96,38	221	368,2	odlišné slovo
2	veniec	97,87	4864	věnc	86,79	265	472,7	odlišné slovo
3	ceruzka	95,74	779	tužka	91,47	258	996,4	odlišné slovo
3	hrniec	97,87	3190	hrnec	83,02	265	851,8	odlišné slovo
3	uhorka	97,87	1524	okurka	91,86	258	367,3	odlišné slovo
3	varecha	82,98	993	vařečka	84,11	258	99,6	odlišné slovo

4	karfiol	82,98	1239	květák	94,55	220	76,2	odlišné slovo
4	kocka	100	3235	kostka	88,76	258	1140,5	odlišné slovo
4	kornútok	89,36	59	kornout	48,72	273	72,6	odlišné slovo
4	metla	100	900	koště	83,08	266	224,3	odlišné slovo
4	okuliare	100	14822	brýle	90,00	220	1898,8	odlišné slovo
4	růž	100	1317	rtěnka	88,89	234	276,3	odlišné slovo
4	vešiak	82,98	993	věšák	83,71	221	200,6	odlišné slovo
5	bicykel	97,87	11596	kolo	87,88	264	8071,7	odlišné slovo
5	kľučka	93,62	1167	klika	98,28	232	955,2	odlišné slovo
5	netopier	97,87	1039	netopýr	91,45	234	280,5	odlišné slovo
5	peň	57,45	1094	pařez	92,28	272	185,9	odlišné slovo
5	slámka	89,36	1509	brčko	78,57	266	92,7	odlišné slovo
5	topánka	97,87	1438	bota	81,13	265	3885,9	odlišné slovo
6	baklažán	61,7	644	lilek	85,34	266	79,6	odlišné slovo
6	cumlík	42,55	438	dudlík	89,92	258	63,9	odlišné slovo
6	dáždnik	100	2907	deštník	93,01	272	391,7	odlišné slovo

6	guľa	89,36	7262	koule	60,61	264	1355	odlišné slovo
6	košeľa	97,87	3380	košile	90,60	234	2218,9	odlišné slovo
6	medveď	100	12903	medvěd	91,86	221	820,7	odlišné slovo
6	vešiak	93,62	993	ramínko	87,61	234	251,1	odlišné slovo
7	broskyňa	59,57	321	meruňka	60,66	272	138,5	odlišné slovo
7	hrebeň	100	5886	hřeben	92,48	266	696,1	odlišné slovo
7	chrobák	46,81	1015	brouk	62,26	265	464,6	odlišné slovo
7	krieda	91,49	844	křída	65,61	221	282	odlišné slovo
7	laket'	89,36	3486	loket	94,57	221	1124,4	odlišné slovo
7	púpava	89,36	603	pampeliška	84,93	219	118,7	odlišné slovo
7	reťaz	95,74	5780	řetěz	91,58	273	1022,6	odlišné slovo
7	vejár	91,49	1139	vějír	94,87	273	185,9	odlišné slovo
8	mravec	89,36	5071	mravenec	91,35	266	386,9	odlišné slovo
8	necht	53,19	998	nehet	82,68	231	1190,6	odlišné slovo
8	pasca	82,98	3111	pastička	47,27	220	26,2	odlišné slovo
8	rebrík	97,87	3502	žebřík	85,34	266	535,3	odlišné slovo

8	štipec	87,23	164	kolíček	72,85	221	77,7	odlišné slovo
1	klobúk	100	15449	klobouk	95,97	273	1481,3	podobný kognát
1	tiger	100	4938	tygr	97,27	220	496,8	podobný kognát
1	tučniak	78,72	847	tučňák	72,44	225	120,3	podobný kognát
1	valec	59,57	2699	válec	63,92	255	454,1	podobný kognát
1	žalud'	63,83	457	žalud	93,16	234	96,3	podobný kognát
1	sáčok	29,79	205	pytlík	30,04	273	379,9	podobný kognát
2	kôš	93,62	7234	koš	72,89	273	1458,7	podobný kognát
2	kufor	95,74	6451	kufr	93,16	234	1278,7	podobný kognát
2	mlyn	95,74	7452	mlýn	70,68	266	798,9	podobný kognát
2	pavúk	95,74	3138	pavouk	71,49	221	434,8	podobný kognát
2	šľahačka	55,32	360	pěna	40,44	272	766,6	podobný kognát
2	zrkadlo	100	10567	zrcadlo	96,70	273	2269,4	podobný kognát
3	bobor	59,57	1526	bobr	80,45	220	114,2	podobný kognát
3	bubon	95,74	1929	buben	90,13	233	395	podobný kognát
3	mydlo	76,6	2963	mýdlo	83,33	270	493,7	podobný kognát

3	nôž	91,49	13865	nůž	90,23	266	2191,5	podobný kognát
3	párok	59,57	385	párek	75,10	253	310,3	podobný kognát
3	snehuliak	100	894	sněhulák	94,87	273	83,2	podobný kognát
3	šrób	38,3	5	šroub	45,73	234	340,1	podobný kognát
4	krompáč	59,57	312	krumpáč	77,27	220	106,3	podobný kognát
4	lev	100	1215	lev	98,45	258	894,9	podobný kognát
4	líška	100	8331	liška	92,25	258	400,3	podobný kognát
4	studňa	97,87	3400	studna	94,19	258	419,2	podobný kognát
4	záves	68,09	2573	zavěs	77,73	220	1054,9	podobný kognát
5	korok	63,83	318	korek	50,91	220	68,9	podobný kognát
5	krava	100	4045	kráva	93,67	221	1095,7	podobný kognát
5	kvet	93,62	9134	květ	41,82	220	1602,1	podobný kognát
5	náramok	63,83	1952	náramek	60,70	229	464,9	podobný kognát
5	sviečka	97,87	2567	svíčka	81,32	273	1249,3	podobný kognát
6	orech	95,74	2196	ořech	70,31	256	541	podobný kognát
6	vaňa	100	2108	vana	99,09	219	906,6	podobný kognát

6	zámok	68,09	10224	zámek	77,29	273	3142,6	podobný kognát
6	žaba	89,36	1964	žába	48,84	258	384	podobný kognát
7	kohút	93,62	10415	kohout	98,19	221	405,9	podobný kognát
7	páv	93,62	698	páv	90,57	265	105	podobný kognát
7	pomaranč	97,87	1609	pomeranč	94,87	273	343,2	podobný kognát
7	vajce	85,11	6242	vejce	81,45	221	1397,8	podobný kognát
8	hniezdo	95,74	5159	hnízdo	90,98	266	900,3	podobný kognát
8	hrach	31,91	1697	lusk	75,00	272	118,6	podobný kognát
8	kreslo	80,85	12299	křeslo	91,88	234	2645,7	podobný kognát
8	melón	95,74	1170	meloun	91,36	220	233,7	podobný kognát
8	orol	85,11	5945	orel	88,24	221	419,5	podobný kognát
8	syr	100	9941	sýr	45,00	220	1131	podobný kognát
1	maják	78,72	3497	maják	94,12	221	276,4	totožný kognát
1	meč	100	9707	meč	93,18	220	699,4	totožný kognát
1	vlk	97,87	12735	vlk	96,35	219	799,8	totožný kognát
1	zázvor	91,49	1040	zázvor	88,13	219	125,7	totožný kognát

1	žiletka	80,85	314	žiletka	50,00	272	112,4	totožný kognát
2	had	85,11	7302	had	67,77	273	1001,4	totožný kognát
2	jahoda	100	1263	jahoda	97,44	273	346	totožný kognát
2	lod'	57,45	25483	lod'	37,50	264	3897,3	totožný kognát
2	švihadlo	95,74	383	švihadlo	91,35	266	51,9	totožný kognát
2	terč	82,98	3335	terč	77,91	258	709,5	totožný kognát
2	volant	95,74	6586	volant	97,42	233	1129,4	totožný kognát
2	delfín	97,87	2000	delfín	90,60	234	169,1	totožný kognát
3	holub	100	4654	holub	97,44	234	384,1	totožný kognát
3	malina	100	2450	malina	98,45	258	211,9	totožný kognát
3	maska	93,62	4664	maska	73,93	234	1506,5	totožný kognát
3	plot	78,72	9628	plot	93,18	264	1535,6	totožný kognát
3	pravítko	91,49	493	pravítko	89,92	258	165,5	totožný kognát
3	tuleň	93,62	348	tuleň	66,24	234	85,6	totožný kognát
4	hruška	97,87	9828	hruška	91,88	234	308,6	totožný kognát
4	krab	91,49	368	krab	95,85	265	140,8	totožný kognát



4	slon	100	2627	slon	94,55	220	512,1	totožný kognát
4	váha	100	5661	váha	91,73	266	3091,1	totožný kognát
4	závora	55,32	496	závora	90,81	272	235,1	totožný kognát
5	kladivo	97,87	5150	kladivo	84,59	266	511,9	totožný kognát
5	lopata	89,36	759	lopata	67,27	220	416,1	totožný kognát
5	pštros	76,6	384	pštros	78,39	236	72,1	totožný kognát
5	šiška	93,62	5789	šiška	94,19	258	171,5	totožný kognát
5	šunka	57,45	1659	šunka	27,35	234	353,6	totožný kognát
5	včela	93,62	2452	včela	89,92	258	548,3	totožný kognát
6	hroch	95,74	406	hroch	95,02	221	100,3	totožný kognát
6	komín	100	3224	komín	94,51	273	759,4	totožný kognát
6	kotva	100	777	kotva	98,17	219	266,8	totožný kognát
6	sova	100	2440	sova	87,13	272	217,8	totožný kognát
6	šíp	97,87	3818	šíp	94,14	273	466,8	totožný kognát
6	ucho	100	7547	ucho	94,51	273	4716,2	totožný kognát
7	karta	97,87	14049	karta	84,55	220	3441,9	totožný kognát

7	koberec	91,49	8342	koberec	48,50	233	1666,4	totožný kognát
7	lupa	100	839	lupa	97,37	266	239,6	totožný kognát
7	sud	91,49	2830	sud	96,83	221	516,3	totožný kognát
7	žirafa	91,49	2253	žirafa	90,70	258	136,1	totožný kognát
8	luk	97,87	2584	luk	98,29	234	283,7	totožný kognát
8	motyka	61,7	924	motyka	58,94	263	70,8	totožný kognát
8	ponožka	97,87	225	ponožka	86,05	258	659,1	totožný kognát
8	socha	97,87	13626	socha	94,34	265	1661,3	totožný kognát
8	vydra	44,68	1261	vydra	81,74	219	79,2	totožný kognát
8	žralok	100	1560	žralok	93,18	220	274,5	totožný kognát
cvičná	diktafon							
cvičná	kobylka							
cvičná	sirka							
cvičná	tukan							
cvičná	kravata							
cvičná	strom							
cvičná	fén							
cvičná	koruna							
cvičná	cesta							
cvičná	mufin							
cvičná	zebra							
cvičná	most							
cvičná	ananas							

výplňka	kanón							
výplňka	pizza							
výplňka	pierko							
výplňka	foťák							
výplňka	kokos							
výplňka	tank							
výplňka	pálka							
výplňka	stierač							
finální	helma							